

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE**  
**DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

**FATORES DETERMINANTES DA DISPONIBILIDADE DE CRÉDITO NOS**  
**PAÍSES: UMA ANÁLISE DE 2004 A 2010**

**André Taue Saito**

**Orientador: Prof. Dr. José Roberto Ferreira Savoia**

**Versão Corrigida**

(Versão original disponível na Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade)

**SÃO PAULO**

**2012**

Prof. Dr. João Grandino Rodas  
Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Reinaldo Guerreiro  
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Prof. Dr. Adalberto Américo Fischmann  
Chefe do Departamento de Administração

Prof. Dr. Lindolfo Galvão de Albuquerque  
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Administração

**ANDRÉ TAUE SAITO**

**FATORES DETERMINANTES DA DISPONIBILIDADE DE CRÉDITO NOS  
PAÍSES: UMA ANÁLISE DE 2004 A 2010**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, para a obtenção do título de Doutor em Ciências.

**Orientador: Prof. Dr. José Roberto Ferreira Savoia**

**Versão Corrigida**

(Versão original disponível na Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade)

**SÃO PAULO**

**2012**

## **FICHA CATALOGRÁFICA**

Elaborada pela Seção de Processamento Técnico do SBD/FEA/USP

Saito, André Taue

Fatores determinantes da disponibilidade de crédito nos países: uma análise de 2004 a 2010 / André Taue Saito. -- São Paulo, 2012.  
125 p.

Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, 2012.  
Orientador: José Roberto Ferreira Savoia.

1. Crédito 2. Instituições financeiras 3. Modelos para dados em painel  
I. Universidade de São Paulo. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade II. Título.

CDD – 332.7

**Aos meus avós Yukio Saito, *in memoriam*,  
e Sakii Saito, *in memoriam*.**

## AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Prof. Dr. José Roberto Ferreira Savoia, meu orientador nos cursos de mestrado e doutorado, pelo forte incentivo, tutoria, paciência e contribuição ao meu desenvolvimento acadêmico e profissional durante todas as atividades do programa e da extensão e, especialmente, pela amizade.

Ao Prof. Dr. José Roberto Securato, membro das bancas de qualificação e de defesa, pelas contribuições valiosas que aperfeiçoaram esse trabalho, pelas disciplinas no programa, e pelas oportunidades propiciadas, acadêmicas e profissionais, por intermédio do Laboratório de Finanças e sua equipe.

Ao Prof. Dr. Rubens Famá, pela disposição em participar das bancas de qualificação e de defesa, pelas disciplinas ministradas no programa e pelas contribuições precisas que aprimoraram essa tese.

Ao Prof. Dr. Édson Ferreira de Oliveira, pela disposição em participar da banca de defesa, e pelos conselhos sobre a atividade de ensino, no início das monitorias na FIA e ao longo da jornada, iniciada no mestrado.

Ao Prof. Dr. Eduardo Vieira dos Santos Paiva, pela disposição em participar da banca de defesa, e pelas atividades acadêmicas e de extensão desenvolvidas ao longo do mestrado e doutorado.

À minha família, pelo constante incentivo, apoio e motivação aos estudos e à formação.

À equipe da FEA, seu corpo docente, seus funcionários e colaboradores, pela atenção dada e contribuição à formação ao longo dos programas de graduação, mestrado e doutorado.

Aos meus amigos e amigas que participam de minha vida. Não poderia deixar de citar o grupo de pesquisa conduzido pelo Prof. Dr. José Roberto Savoia, os amigos do tradicional encontro acadêmico de fim de ano e Iuri Lazier, pelas conversas acadêmicas sobre este trabalho e outros estudos.

## RESUMO

O objetivo geral da tese é estudar os fatores que influenciaram o volume de crédito privado em três grupos de países – Grupo OCDE, BRICs e América Latina e Caribe –, entre 2004 e 2010. Com a utilização da regressão de dados em painel, os modelos desenvolvidos indicam que, para o Grupo OCDE, o Consumo Privado foi o fator relevante de maior impacto sobre a razão Crédito/PIB, e o sinal positivo de seu coeficiente indica a importância das decisões de consumo das famílias para a liquidez do setor privado, além de refletir o eventual direcionamento do crédito ao consumo. Nos BRIC's e na América Latina e Caribe, o sinal negativo obtido pelo saldo da Balança de Transações Correntes foi o elemento mais significativo e de maior intensidade sobre a variável dependente, sinalizando dependência de poupança externa. Além disso, foi observado que, em todos os grupos de países estudados, a magnitude do Comércio Internacional afetou positivamente o grau de endividamento privado nas economias. O significado, para os tomadores de decisão, dos resultados encontrados é analisado no final do trabalho.

**Palavras-chave:**

Modelos para dados em painel; Crédito; Instituições Financeiras.

**Classificação SIBI/USP:** CE 631.9.18; CH 712.19.2.25.5; CH 712.19.2.24.

## **ABSTRACT**

*The main goal of this thesis is to investigate the private credit determinants in a country between 2004 and 2010, when OECD's richer countries, BRIC's and Latin American and Caribbean faced Private Credit/GDP ratio's increasing. Assuming heterogeneity among regions and applying regression panel data models the outputs indicate in OECD's richer countries, Private Credit/GDP ratio was mainly positively influenced by the Household Consumption. In BRIC's and Latin America and Caribbean, the Current Account Balance was the most relevant determinant. Furthermore, International Trade affected positively Private Credit/GDP in all country groups. Finally, the significance of these findings for decision makers is analyzed.*

**Keywords:**

*Models with Panel Data; Credit; Money Private Credit, Financial Institutions and Services.*

**JEL Classification:** C33; E51; G2.

## SUMÁRIO

CAPÍTULO 1. INTRODUÇÃO .....	7
1.1 SITUAÇÃO PROBLEMA .....	7
1.2 PROBLEMA DE PESQUISA .....	11
1.3 OBJETIVOS .....	13
1.4 JUSTIFICATIVA E CONTRIBUIÇÕES .....	13
1.5 METODOLOGIA GERAL .....	15
1.6 DESCRIÇÃO DOS CAPÍTULOS .....	16
CAPÍTULO 2. CRÉDITO, DETERMINANTES E IMPORTÂNCIA .....	19
2.1 VISÃO GERAL DO CAPÍTULO .....	19
2.2 ESTRUTURA DE CAPITAL E ENDIVIDAMENTO .....	19
2.3 SISTEMA FINANCEIRO E ENDIVIDAMENTO .....	22
2.3.1 MODELOS .....	22
2.3.2 SISTEMA BASEADO NO MERCADO DE CAPITAIS .....	23
2.3.3 SISTEMA BASEADO NA INTERMEDIÇÃO BANCÁRIA .....	23
2.4 CRÉDITO, ASSIMETRIA DE INFORMAÇÕES E RISCOS .....	24
2.5 CRÉDITO, <i>DEFICITS</i> E NÍVEL DE INCERTEZA .....	28
2.6 FATORES QUE INFLUENCIAM O CRÉDITO .....	30
2.7 O CRÉDITO E O CRESCIMENTO ECONÔMICO .....	39
CAPÍTULO 3. METODOLOGIA DA PESQUISA EMPÍRICA .....	45
3.1 AMOSTRA .....	45
3.2 MODELO .....	47
3.2.1 <i>POOLED REGRESSION</i> , EFEITOS FIXOS E ALEATÓRIOS .....	47
3.2.2 TESTES ESTATÍSTICOS DE DEFINIÇÃO DO MODELO .....	51
3.3 DEFINIÇÃO OPERACIONAL DAS VARIÁVEIS .....	53
3.3.1 VISÃO GERAL .....	53
3.3.2 VARIÁVEL DEPENDENTE – <i>Y</i> .....	53
3.3.3 VARIÁVEIS INDEPENDENTES – <i>X</i> .....	54
A. DIMENSÕES .....	54
B. DEMANDA .....	54
C. INTEGRAÇÃO ECONÔMICA .....	57
D. CICLOS, CHOQUES E INSTABILIDADE .....	58
E. TAXAS DE JUROS .....	61
F. OFERTA .....	61
G. COMENTÁRIOS ADICIONAIS .....	63
3.3.4 TRANSFORMAÇÃO LOGARÍTMICA .....	63
CAPÍTULO 4. RESULTADOS DA PESQUISA .....	65
4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA .....	65
4.2 REGRESSÃO DA AMOSTRA TOTAL .....	68
4.3 REGRESSÃO DO GRUPO OCDE .....	70
4.4 REGRESSÃO DOS BRICS .....	73
4.5 REGRESSÃO DOS PAÍSES DA AMÉRICA LATINA E CARIBE .....	76
4.6 ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE OS GRUPOS DE PAÍSES .....	79
4.6.1 GRUPO OCDE <i>VERSUS</i> BRIC's .....	79
4.6.2 GRUPO OCDE <i>VERSUS</i> AMÉRICA LATINA E CARIBE .....	81

4.6.3 BRICS <i>VERSUS</i> AMÉRICA LATINA E CARIBE .....	84
4.7 ANÁLISE POR DIMENSÃO DE VARIÁVEIS .....	86
4.7.1 QUADRO GERAL .....	86
4.7.2 DEMANDA .....	87
4.7.3 INTEGRAÇÃO ECONÔMICA .....	89
4.7.4 CICLOS, CHOQUES E INSTABILIDADE .....	90
4.7.5 TAXAS DE JUROS .....	91
4.7.6 OFERTA .....	91
CAPÍTULO 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	93
5.1 CONCLUSÕES .....	93
5.2 IMPLICAÇÕES .....	100
5.3 SUGESTÕES DE FUTUROS TRABALHOS .....	103
BIBLIOGRAFIA .....	105
ANEXO: PAÍSES ESTUDADOS POR CECCHETTI <i>ET AL.</i> (2011) .....	119
APÊNDICE A – VALORES MÉDIOS .....	121
APÊNDICE B – AMOSTRA TOTAL – REGRESSÕES .....	122
APÊNDICE C – GRUPO OCDE – REGRESSÕES .....	123
APÊNDICE D – BRIC’s – REGRESSÕES .....	124
APÊNDICE E – AMÉRICA LATINA E CARIBE– REGRESSÕES .....	125

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Estrutura da tese .....	17
Quadro 2. Relação esperada entre Alavancagem Financeira e seus Determinantes .....	20
Quadro 3. Resumo dos principais trabalhos recentes sobre os determinantes do nível de crédito .....	38
Quadro 4. Amostra dos BRIC's .....	46
Quadro 5. Resumo por dimensão das variáveis: de 2004 à 2010 .....	87
Quadro 6. Relação entre hipóteses, objetivos, metodologia e resultados .....	99

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Estatística descritiva – valores médios e coeficiente de variação .....	65
Tabela 2. Estatística descritiva da Amostra Total: matriz de correlação entre 2004 e 2010 .....	67
Tabela 3. Efeito Fixo: regressão da Amostra Total entre 2004 e 2010 .....	69
Tabela 4. Efeito Fixo: regressão do Grupo OCDE entre 2004 e 2010 .....	71
Tabela 5. Efeito Fixo: regressão BRIC's entre 2004 e 2010 .....	74
Tabela 6. Efeito Fixo: regressão da América Latina e Caribe entre 2004 e 2010 .....	77
Tabela 7. <i>Ranking</i> comparativo por grau de significância: Grupo OCDE <i>versus</i> BRIC's	79
Tabela 8. <i>Ranking</i> comparativo por grau de significância: Grupo OCDE <i>versus</i> América Latina e Caribe .....	82
Tabela 9. <i>Ranking</i> comparativo por grau de significância: BRIC's <i>versus</i> América Latina e Caribe .....	84

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Evolução da razão Crédito/PIB – em % .....	8
Figura 2. Relação entre as hipóteses do trabalho .....	12
Figura 3. Amostra dos países de maior renda <i>per capita</i> e com maior volume de crédito privado .....	46
Figura 4. Amostra dos países da América Latina e Caribe .....	47



## CAPÍTULO 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 SITUAÇÃO PROBLEMA

O desenvolvimento financeiro intensifica o processo no qual os mercados financeiros, suas instituições e seus agentes exercem maior influência sobre a política econômica (Palley, 2007).

Esse contexto explica a relevância dos fluxos de capital, que se intensificaram e auxiliaram a sustentar a liquidez e a disponibilidade de crédito nas economias de países de maior riqueza (Cecchetti, Monhanty e Zampolli, 2011) e nos emergentes (FMI, 2011).

Embora o nível de endividamento das economias possa apresentar relação positiva com o crescimento, os recentes fatos macro-econômicos sinalizaram a existência de um patamar a partir do qual aquele nível pode se tornar nocivo, levando o FMI (2011) a mencionar que o seu acentuado incremento ocorrido nos últimos anos representa ameaça à estabilidade econômica.

Ao analisarem dezoito países integrantes da OCDE de maior renda *per capita*, entre 1980 e 2010, Cecchetti, Monhanty e Zampolli (2011) identificaram que este limiar está em torno de 85% e 90% do PIB, quando as dívidas das famílias e do setor corporativo são analisadas, respectivamente.

Não foi verificada ênfase na América Latina e Caribe neste trabalho, mas a compreensão desta região é importante para melhor entendimento do fenômeno ocorrido, ao possibilitar identificação de pontos em comum e divergentes com as economias de maior riqueza e os emergentes.

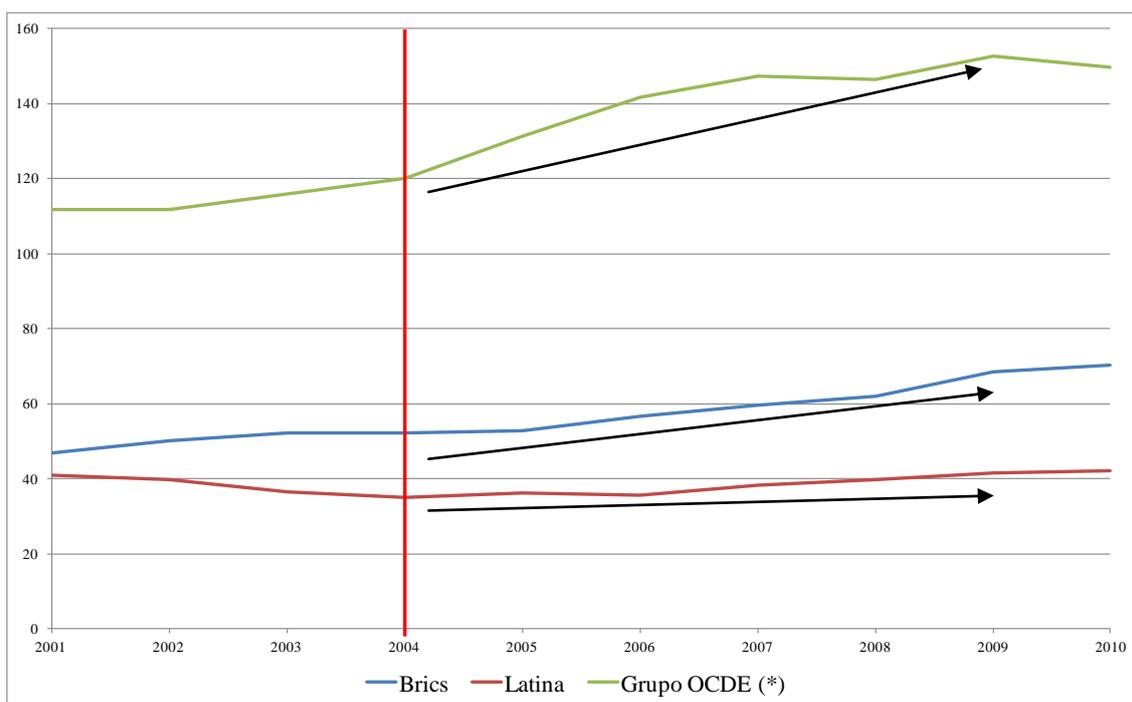
Constata-se que o grau de endividamento do setor privado e sua evolução são itens relevantes, e a partir de 2004 é possível verificar que os países de maior renda *per capita*, participantes da OCDE e detentores de maior endividamento privado em relação ao PIB, os emergentes – BRIC's – e a América Latina e Caribe registraram,

concomitantemente, crescimento mais consistente de suas respectivas relações Crédito/PIB, em média.

Esses três grupos de países apuraram, simultaneamente, a partir de 2004, o incremento do volume de crédito privado proveniente de empréstimos bancários, operações com títulos de dívida, antecipações e cessões, conforme a Figura 1.

Nesta figura, são visualizadas diferenças do ritmo de evolução média da razão Crédito/PIB entre esses três grupos de países, sinalizando a possibilidade de fatores distintos ou de sensibilidades diferenciadas a estes explicarem esse desigual comportamento.

**Figura 1. Evolução da razão Crédito/PIB – em %**



Fonte: Banco Mundial (2011)

(\*) Refere-se ao conjunto de 25 países participantes da OCDE, de maiores níveis médios de renda *per capita* e de endividamento privado em relação ao PIB. No Capítulo 3, é apresentada a metodologia de coleta de dados.

O grupo de países de maior renda *per capita*, integrantes da OCDE e com maior disponibilidade de crédito ao setor privado, em média, é o mais rico dentre os demais mencionados e apresentou ampliação expressiva da disponibilidade de crédito.

Os países emergentes – BRIC's –, os de maior crescimento econômico neste período e, assim como os países ricos, os de maior porte econômico médio, tiveram majoração considerável do endividamento nas economias, porém em magnitude inferior ao dos países de maior renda *per capita*.

Os países da América Latina e Caribe, exceto o Brasil, compõem, em média, um grupo de menor renda *per capita* e porte em relação aos demais, e registraram aumento do endividamento privado a partir de 2004, embora em ritmo menor aos demais conjuntos de países.

Consequentemente, há sinais de que a razão Crédito/PIB obteve dinâmica distinta nos países mais ricos, de maior endividamento privado, nos emergentes e nos de menor grau de desenvolvimento.

Assim, os fatores que determinaram o nível de crédito e seus respectivos incrementos nas economias podem ter se manifestado de forma diferenciada, a partir de 2004, entre esses três grupos de países com porte e crescimento econômicos, e grau de riqueza distintos.

Dessa forma, torna-se relevante a compreensão dos elementos que influenciaram a disponibilidade de crédito nos países, mas os trabalhos sobre o tema, em geral, avaliaram o impacto dos fatores institucionais e legais sobre o nível de crédito, incluindo variáveis de controle como o custo de captação.

Tais estudos (Haselmann, Pistor e Vig, 2006; Djankov, McLiesch e Shleifer, 2007; Warnock e Warnock, 2008; Bae e Goyal, 2009; De Haas, Ferreira e Taci, 2010) não abordaram os elementos que possam representar as decisões referentes à demanda por recursos financeiros – investimento e consumo – e a integração econômica, bem como não enfatizaram este período em que os três grupos de países mencionados apresentaram, simultaneamente, crescimento de forma mais consistente, ou seja, a partir de 2004.

Na literatura empírica, foi constatado apenas um estudo tratando dos atributos do devedor, porém voltado ao estudo do *spread* e de itens não monetários dos contratos de empréstimos (Qian e Strahan, 2007).

Nas pesquisas sobre a estrutura de capital é constatada uma situação inversa, com amplo volume de trabalhos que analisaram quais características das empresas determinam o nível de alavancagem financeira, de forma a avaliar a validade das correntes *Trade-off Theory* e *Pecking Order Theory*.

No entanto, os recentes trabalhos de estrutura de capital, apresentados no Capítulo 2, rompem com esse paradigma e avaliam se as restrições de oferta de recursos são significantes à sua determinação, relevando as diferenças de seus impactos às empresas de porte e de capacidade de acesso ao mercado de crédito e de capitais diferenciados.

Para tal, concentraram sua análise durante os choques econômicos e constataram que os aspectos relacionados à oferta de recursos não podem ser desconsiderados. Identificaram que o porte das firmas, bem como sua capacidade de acesso aos mercados de crédito e de capitais, é relevante na determinação da estrutura de capital em contexto de choques e instabilidade econômica.

Em outras palavras, há um recente, porém incipiente, direcionamento dos trabalhos de estrutura de capital procurando analisar a dimensão da oferta, o que contribui ao aprofundamento dos estudos sobre este assunto, caracterizados pela predominância de análises restritas à dimensão da demanda, como as correntes *Trade-off Theory* e *Pecking Order Theory* o fazem.

Dessa forma, observa-se a oportunidade de expandir a linha de pesquisa que avalia se a disponibilidade de crédito é afetada, além de variáveis relacionadas à oferta de recursos, usualmente analisadas na literatura sobre o tema, por fatores característicos da demanda, - como as decisões de investimento e de consumo - e pelos elementos ligados aos ciclos, choques e instabilidade e à integração econômica.

Como tais fatores podem ter influenciado o nível de crédito, nos últimos anos, de forma distinta, nos grupos mencionados, e partindo do argumento de heterogeneidade entre

regiões, esta tese avalia os fatores determinantes de crédito nos países, comparando os resultados entre o grupo de participantes da OCDE de maior renda *per capita* e com maior razão Crédito/PIB, os BRIC's e a América Latina e Caribe.

Além disso, identifica os fatores que puderem sinalizar diferenças entre as economias mais ricas, de maior porte e de maior crescimento, oferecendo subsídios aos tomadores de decisão que podem influenciar as diretrizes e os reflexos de tais fatores determinantes.

## 1.2 PROBLEMA DE PESQUISA

Com o argumento de haver heterogeneidade no comportamento dos elementos que influenciam a razão Crédito/PIB nas regiões (Amado, 1996 e 1998; Pinheiro e Cabral, 1998 e 1999; Jorge Neto e Freitas, 2000; Barra, 2002; Barra e Crocco, 2002), a tese desmembra o problema geral de pesquisa, a seguir, em três hipóteses nulas, como estratégia para respondê-lo.

Assim, a pergunta central da tese é: **quais os fatores determinantes do volume de crédito privado nos países entre 2004 e 2010?**

Inicialmente, a primeira hipótese nula, a qual se procura rejeitar, é se os fatores que representam as decisões da demanda, ciclos, choques e instabilidade, e integração econômica não afetaram a disponibilidade de crédito, do conjunto de países estudados, entre 2004 e 2010.

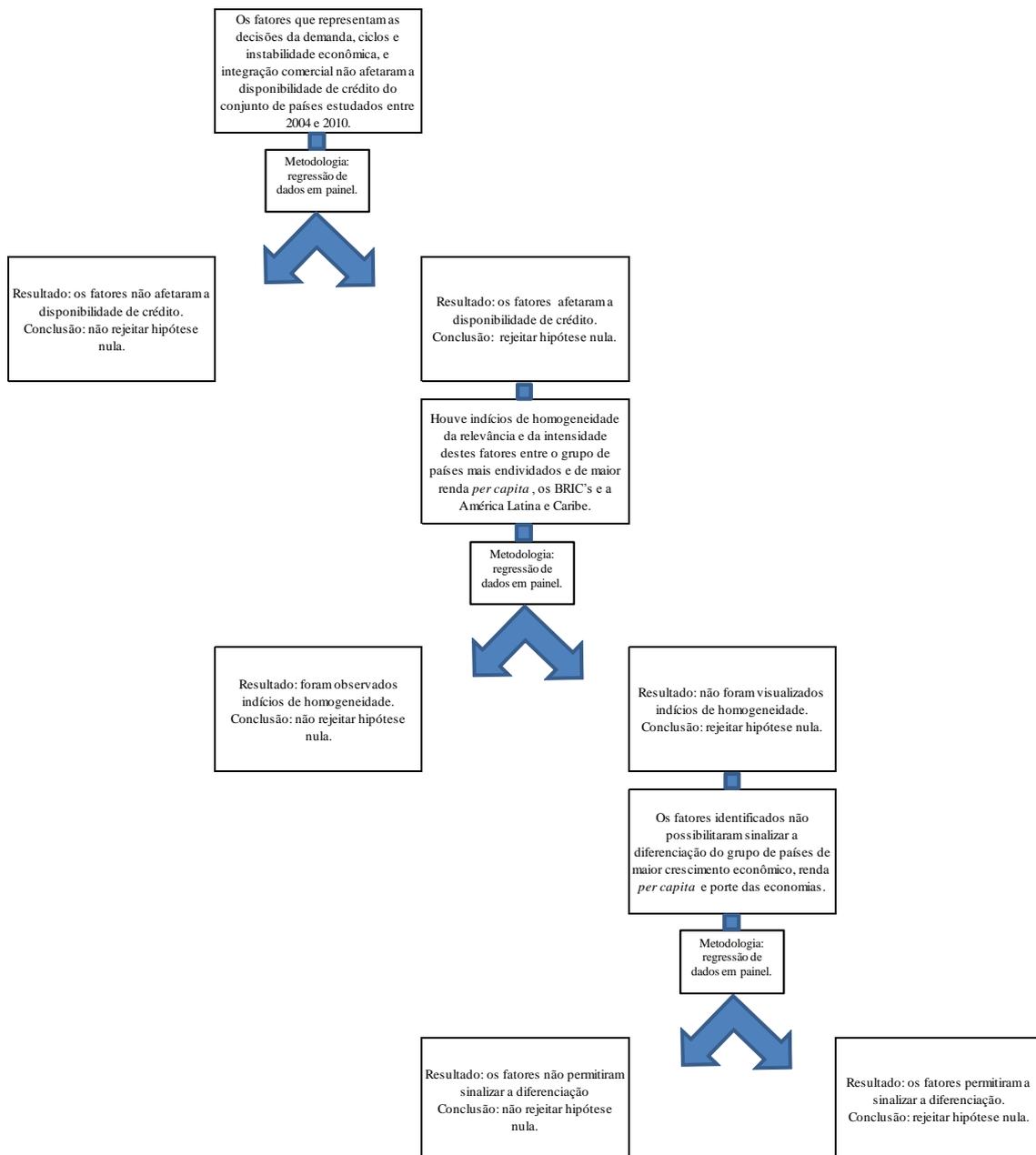
Assim, é avaliado se os fatores identificados pela tese foram importantes e, em caso de rejeição desta hipótese, o trabalho prossegue com uma segunda hipótese nula, que também se espera rejeitar, a qual avalia indícios de homogeneidade da relevância e da intensidade destes fatores entre o grupo de países de maiores níveis de renda *per capita* e de endividamento privado, os BRIC's e a América Latina e Caribe.

Isso possibilita a elaboração do quadro comparativo desses três grupos de países e, se houver rejeição novamente, a tese avalia a terceira hipótese nula, a qual verifica se os

fatores identificados possibilitaram sinalizar a diferenciação do grupo de países de maior crescimento econômico, renda *per capita* e porte das economias.

A metodologia da pesquisa empírica de regressão de dados em painel será explicada no Capítulo 3. A figura a seguir apresenta o esquema de relacionamento entre as hipóteses da tese:

**Figura 2. Relação entre as hipóteses do trabalho**



Elaborada pelo autor

### 1.3 OBJETIVOS

O objetivo geral da tese é estudar os fatores que influenciaram o volume de crédito privado em três grupos de países.

Para tanto, pretende avaliar se os fatores que representam as decisões da demanda, ciclos, choques e instabilidade econômica, e integração comercial afetaram a disponibilidade de crédito dos países mais endividados e de maior renda *per capita*, dos BRIC's e da América Latina e Caribe. Além disso, analisa indícios de diferenças, das suas relevâncias e intensidades, entre estes grupos de países, buscando identificar quais destes fatores podem sinalizar a diferenciação entre estas economias, entre 2004 e 2010.

Para isso, tem como objetivos complementares:

- apresentar os principais conceitos envolvidos na pesquisa;
- identificar os fatores relevantes influenciadores do nível de crédito na literatura; e,
- analisar a influência e a relevância dos fatores relacionados a seguir sobre a disponibilidade de crédito nas economias:
  - a. Decisões de investimento e de consumo;
  - b. integração econômica;
  - c. ciclos, choques e instabilidade econômica;
  - d. custo de captação;
  - e. proteção ao credor; e
  - f. *enforcement* dos contratos.

### 1.4 JUSTIFICATIVA E CONTRIBUIÇÕES

A tese estuda o tema crédito e preenche os quesitos referentes à originalidade, importância e viabilidade de uma pesquisa científica, segundo Castro (1978).

Além de variáveis comumente analisadas na literatura, como o custo de captação e as características institucionais e legais dos países, estuda a relação entre o volume de crédito nas economias e um conjunto de fatores que englobam as decisões de

investimento e de consumo privado, os elementos ligados ao ciclo, choques e instabilidade e à integração econômica.

Tal análise é realizada a nível internacional e de forma comparativa entre grupos de países, com diferentes graus de riqueza, dimensões e crescimento econômico, a partir de 2004, quando apresentaram, simultaneamente, crescimento mais acentuado da razão Crédito/PIB.

Para pesquisa em administração, o tema é importante ao afetar a tomada de decisões de diferentes segmentos sociais, econômicos e políticos, e apresenta questões de natureza real, relevantes ao entendimento da disponibilidade de crédito, assunto merecedor de atenção em momentos de expansão e retração econômica.

Dentre os diversos grupos de interesse, destacam-se:

- a administração de políticas públicas: a visão fundamentada dos elementos que influenciam o crédito é essencial à definição de políticas que possam interferir no seu nível e no direcionamento de seus reflexos;
- o setor empresarial: o entendimento dos fatores que afetam a disponibilidade de crédito é relevante ao setor privado, para a elaboração de cenários econômicos e estabelecimento de estratégias de captação de recursos; e
- a sociedade e demais grupos de interesse: a percepção acurada das variáveis que impactam a acessibilidade ao crédito oferece a contextualização fundamentada e necessária à tomada de decisões financeiras.

Ressalte-se que a tese estuda os fatores determinantes do crédito, ao examinar as variáveis sob uma ótica distinta quanto à sua classificação, possibilitando a geração de evidências empíricas para contribuir nas discussões sobre o tema.

Dessa forma, as questões de pesquisa da tese são merecedoras de investigação científica, propiciam a análise diferenciada do tema, ao preencher a lacuna de estudos, identificada na Introdução, e, portanto, possibilitam o cumprimento dos requisitos de originalidade e importância em ciências sociais aplicadas, contribuindo à evolução gradual do conhecimento sobre o tema.

Assim, dada a originalidade, relevância do tema, a presença de dados, a possibilidade de operacionalização das variáveis sob enfoque diferenciado e o acúmulo de conhecimentos anteriores, a pesquisa é viável.

## **1.5 METODOLOGIA GERAL**

A tese parte da constatação de lacunas no conhecimento prévio, com a identificação do problema e formulação de hipóteses, a serem testadas, através da experimentação e observação dos fenômenos, e analisadas sob a ótica das teorias existentes na literatura sobre o assunto.

Para tal, o seu desenvolvimento se dá por meio da pesquisa bibliográfica e documental, de caráter exploratório, e da pesquisa quantitativa com a utilização de regressões com dados em painel.

Por meio da pesquisa bibliográfica, pretende-se recolher informações prévias sobre o campo de interesse (Markoni e Lakatos, 2007). Mattar (1997) exemplifica que a pesquisa bibliográfica envolve a procura em livros, revistas especializadas ou não, dissertações e teses, por exemplo. Deve ser ressaltado que esse tipo de estudo almeja recolher, selecionar, analisar e interpretar as contribuições teóricas existentes de um determinado assunto (Martins, 2002).

A pesquisa documental engloba a análise de documentos públicos ou institucionais (Mattar, 1997); Martins (2002) esclarece que sua finalidade é reunir, classificar e distribuir os documentos de todo o gênero dos diferentes domínios das atividades humanas.

Como essas pesquisas alicerçam o exame de um objeto de estudo sob novo enfoque ou abordagem, permitindo a obtenção de conclusões diferenciadas (Marconi e Lakatos, 2007), o seu emprego se justifica para uma compreensão distinta a respeito do assunto e identificação das contribuições que o estudo possa ter para a ampliação do conhecimento acumulado pelos trabalhos anteriores.

Com base nesta visão, é realizada a pesquisa empírica quantitativa e sua metodologia é explicada com maiores detalhes no Capítulo 3. Tal pesquisa segue uma abordagem econométrica, com elaboração de teste de hipótese, seleção de modelo e análise dos resultados.

## 1.6 DESCRIÇÃO DOS CAPÍTULOS

O Capítulo 1 introduz a tese, o problema de pesquisa, as hipóteses, os objetivos, a justificativa do tema e as contribuições do estudo.

O Capítulo 2 apresenta os fundamentos que envolvem o crédito, os seus determinantes e a sua importância. Ele se inicia com as teorias de estrutura de capital e sua relevância, apresenta as características do sistema financeiro e a sua relação com as formas de endividamento dos agentes.

Em seguida discorre sobre a corrente clássica, a visão *keynesiana* e suas derivações, e os ciclos de Minsky. Aborda a relação entre os temas referentes ao crédito, assimetria informacional, percepção de risco, *deficits* e crescimento econômico.

Apesar de o *deficit* público não ser uma variável incluída na tese, ele é apresentado neste capítulo pois é mencionada na literatura a sua relação com o consumo, os investimentos e o crescimento econômico, além da eventual ligação com o *deficit* corrente. Assim, a finalidade é obter subsídios para avaliar se eventuais diretrizes de decisões públicas de investimento podem ter afetado a disponibilidade de crédito.

O Capítulo 3 explica a metodologia do estudo empírico da tese. Apresenta os procedimentos adotados, o modelo, os principais testes estatísticos a serem analisados e a operacionalização das variáveis identificadas, segundo as dimensões da Demanda, Integração Econômica, Ciclos, Choques e Instabilidade, Taxas de Juros e Oferta.

O Capítulo 4 demonstra os resultados descritivos dos testes e a análise das regressões com dados em painel, para a amostra total e as suas subdivisões: Grupo OCDE, os BRIC's e América Latina e Caribe.

Este capítulo é dividido em três partes e se inicia com os resultados e análise, entre 2004 e 2010, de cada grupo de países. Em seguida, realiza a análise comparativa entre estes grupos e a dimensão das variáveis. Este capítulo materializa os procedimentos, os testes e os modelos definidos no Capítulo 3.

O Capítulo 5 encerra o trabalho com as considerações finais, em que são apresentadas as conclusões, além de sugestões para futuros estudos.

**Quadro 1. Estrutura da tese**

<b>Pergunta geral: Quais os fatores determinantes do volume de crédito privado em um país entre 2004 e 2010?</b>			
<b>Hipóteses Nula</b>	<b>Objetivos Primários</b>	<b>Objetivos Complementares</b>	<b>Metodologia</b>
Os fatores que representam as decisões da demanda, ciclos, choques e instabilidade econômica, e integração comercial não afetaram a disponibilidade de crédito do conjunto de países estudados entre 2004 e 2010.	Estudar os fatores que influenciaram o volume de crédito em um país entre 2004 e 2010.	Apresentar os principais conceitos envolvidos na pesquisa.	Pesquisa bibliográfica
		Identificar os fatores relevantes influenciadores do nível de crédito na literatura.	
Houve indícios de homogeneidade da relevância e da intensidade destes fatores entre o grupo de países mais endividados e de maior renda <i>per capita</i> , os BRIC's e a América Latina e Caribe	Analisar indícios de diferenças, das relevâncias e intensidades, dos fatores determinantes do nível de crédito, entre os países mais endividados e de maior renda <i>per capita</i> , os BRIC's e a América Latina e Caribe, no período de 2004 a 2010.	<p>Analisar a influência e a relevância dos fatores relacionados a seguir sobre o nível de crédito:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Decisões de investimento e de consumo;</li> <li>Integração econômica;</li> <li>Ciclos, choques e instabilidade econômica</li> <li>Custo de captação;</li> <li>Proteção ao credor;</li> <li><i>Enforcement</i> dos contratos.</li> </ol>	Regressão de dados em painel
Os fatores identificados não possibilitaram sinalizar a diferenciação do grupo de países de maior crescimento econômico, renda per capita e porte das economias.	Avaliar quais fatores puderam sinalizar a diferenciação entre os grupos de países selecionados, entre 2004 e 2010.		

Elaborado pelo autor



## **CAPÍTULO 2. CRÉDITO, DETERMINANTES E IMPORTÂNCIA**

### **2.1 VISÃO GERAL DO CAPÍTULO**

O capítulo se inicia com as teorias de estrutura de capital e sua relevância, demonstrando a importância do endividamento e mencionando quais, dentre os fatores determinantes da estrutura de capital, podem ser utilizados como referência para a seleção de uma parte das variáveis que serão utilizadas na tese.

Apresenta as características do sistema financeiro e sua relação com as formas de endividamento dos agentes. Em seguida, discorre sobre a corrente clássica, a visão *keynesiana* e suas derivações, e os ciclos de Minsky.

Há o relacionamento entre os temas referentes à crédito, assimetria informacional, percepção de risco, *deficits* e crescimento econômico. Apesar de o *deficit* público não ser uma variável incluída na tese, ele é apresentado pois é mencionada na literatura a sua relação com o consumo, os investimentos e o crescimento econômico, além da eventual ligação com o *deficit* corrente.

Assim, a finalidade é obter subsídios para avaliar se eventuais diretrizes de decisões públicas de investimento podem ter afetado a disponibilidade de crédito.

Além disso, este capítulo apresenta os fatores determinantes do nível de crédito estudados pela literatura empírica.

### **2.2 ESTRUTURA DE CAPITAL E ENDIVIDAMENTO**

A estrutura de capital se refere a como as empresas definem a proporção de capital próprio e de terceiros para financiar seus ativos.

As discussões sobre seus impactos e importância foram intensificados por Modigliani e Miller (1958), os quais, contrapondo-se à corrente tradicional (Durand, 1952), defenderam a irrelevância da estrutura de capital para o valor das firmas, determinado

exclusivamente pela geração de fluxos de caixa, sob as hipóteses de o custo da dívida ser a taxa livre de risco, de ausência de impostos, de mercados perfeitos, de custos de falência e de agência, e de assimetria de informações.

Como o excesso de pressupostos foi criticado, Modigliani e Miller (1963) desconsideraram a hipótese de ausência de tributos, exploraram o fato do benefício fiscal decorrente do endividamento resultar no aumento do valor da firma, mantendo as demais hipóteses anteriormente citadas.

No entanto, como o crescimento das dívidas tende a acentuar a probabilidade de falência, tal benefício fiscal pode ser anulado pelo aumento dos custos de agência e de falência (Scott, 1976; Miller, 1977; DeAngelo e Masulis, 1980), que levam à ampliação dos encargos financeiros, denotando haver uma estrutura de capital meta que tende a maximizar o valor das empresas, como também constatou Stiglitz (1969). Esta linha é conhecida como *Trade-off Theory*

Considerando a assimetria informacional e os impactos aos custos, a teoria do *Pecking Order* foi desenvolvida ao indicar a existência de uma hierarquia, em que as empresas preferem financiar seus investimentos por meio de recursos internos retidos e, em caso de sua insuficiência, através do mercado de dívidas e de propriedade, respectivamente (Myers e Majluf, 1984; Myers, 1984).

O Quadro 2 resume a relação existente entre o nível de alavancagem financeira das firmas e os fatores que o determinam:

**Quadro 2. Relação esperada entre Alavancagem Financeira e seus Determinantes**

<b>Fatores</b>	<b><i>Trade-off</i></b>	<b><i>Pecking Order</i></b>
Tangibilidade dos ativos	Positivo	Positivo
Rentabilidade do ativo	Positivo	Negativo
Oportunidades de Crescimento	Negativo	Positivo
Benefício fiscal	Positivo	Indeterminado
Porte	Positivo	Indeterminado
Risco	Negativo	Negativo

Elaborado pelo autor com base em Scott (1976), Miller (1977), DeAngelo e Masulis (1980), Stiglitz (1969), Myers e Majluf (1984) e Myers (1984).

Portanto, as teorias sobre estrutura de capital evoluíram da discussão sobre a irrelevância do endividamento para a importância de seus impactos nas empresas, seja pelo benefício fiscal, equilíbrio das fontes de financiamento por meio de seus custos, e hierarquia para priorizar a escolha dos fornecedores de recurso.

Nesse contexto, Balakrishnan e Fox (1993) colaboraram com a constatação de as firmas terem menor capacidade de obtenção de recursos no mercado de dívidas quando possuem ativos específicos, e a informação assimétrica agravar o potencial de captação de capital de terceiros, o que demonstra a relevância de um adequado relacionamento com os fornecedores de capital.

McConnell e Servaes (1995), por sua vez, corroboram com a linha da existência da influência da estrutura de capital ao valor da empresa, ao observarem que o valor de empresas de grande crescimento é negativamente correlacionado com o seu grau de endividamento, enquanto no valor de firmas de reduzida expansão a alavancagem é positivamente relacionada.

Assim, os estudos empíricos sobre a relevância da estrutura de capital, desconsiderando os pressupostos de Modigliani e Miller (1958), prosseguiram em paralelo com Ferri e Jones (1979), Bradley *et al* (1984), Titman e Wessels (1988), Chung (1993), Rajan e Zingales (1995), Jorge e Armada (2001), Fama e French (2002), Perobelli e Famá (2002), Corrêa, Basso e Nakamura (2007) e Frank e Goyal (2007), por exemplo.

A oferta de recursos também foi analisada em estudos sobre o tema; Voutsinas e Werner (2011), baseados nos trabalhos de Faulkender e Petersen (2006) e Leary (2009), identificaram a importante relação entre a disponibilidade de crédito e a estrutura de capital das firmas.

Os autores, em geral, pesquisaram variáveis independentes que se relacionam com as decisões de estrutura de capital das empresas. Embora o endividamento seja um assunto importante para os agentes econômicos, não há consenso definitivo sobre os estudos realizados a respeito dos fatores determinantes da estrutura de capital.

Dentre estes fatores importantes, para a analogia que possibilita da identificação e organização de uma parte dos elementos que influenciam o volume de crédito nas economias, destaca-se a oportunidade de crescimento, relacionada aos investimentos de longo prazo, o porte e o risco.

## **2.3 SISTEMA FINANCEIRO E ENDIVIDAMENTO**

### **2.3.1 MODELOS**

O sistema financeiro é caracterizado por um conjunto de instituições, mecanismos e instrumentos, com o objetivo de promover a transferência de recursos financeiros dos poupadores aos devedores (Bodie, Kane e Marcus, 2009), podendo ser subdividido em mercados monetário, cambial, de crédito e de capitais.

Embora possua diferentes subdivisões, a classificação comumente utilizada em estudos sobre os modelos predominantes na organização do sistema financeiro distingue os que são baseados no papel do mercado de capitais daqueles nos quais a intermediação bancária predomina (Allen e Gale, 1994; Levine, 2002; Hassan, Sanchez e Yu, 2011; Lee, 2011).

Ambos os modelos são positivamente relacionados ao crescimento econômico (Thiel, 2001) e de sua coexistência pode resultar a elevação da eficiência do sistema financeiro, ao possibilitar a redução de custos de transação e balanceamento da exposição de risco entre os participantes (Stulz, 2000).

Cada um deles possui características que os diferenciam entre si, conforme Nóbrega, Freitas, Pinheiro e Ferreira (2001), e são apresentadas nas seções seguintes deste capítulo.

### **2.3.2 SISTEMA BASEADO NO MERCADO DE CAPITAIS**

O mercado de capitais possibilita a redução do risco de liquidez (Reilly e Norton, 2008) dos investimentos de longo prazo, ao permitir a transferência dos riscos associados a tais projetos entre os diferentes investidores. Neste tipo de mercado, os recursos são de longo prazo (Sharpe, Alexander e Bailey, 1998), e a mitigação do risco de liquidez através da negociação de títulos pode estimular os investimentos de maturidade maior pelos agentes (Rocca, 2001).

Além da questão da liquidez, permite o financiamento de projetos de maior risco, principalmente em momentos de maior otimismo econômico (Thiel, 2001), bem como a adoção de modelos de compensação que estabeleçam uma relação entre o desempenho operacional e a remuneração de gestores (Diamond e Verrechia, 1982; Jensen e Murphy, 1990).

Dessa forma, através da captação de recursos via títulos de dívida e de propriedade, o mercado de capitais estimula a liquidez e possibilita o financiamento de longo prazo aos investimentos de maturação e riscos maiores.

No entanto, os movimentos especulativos e de custos, associados ao monitoramento por parte dos fornecedores de recursos ao comportamento dos agentes, são aspectos merecedores de ponderações.

### **2.3.3 SISTEMA BASEADO NA INTERMEDIÇÃO BANCÁRIA**

A intermediação bancária desempenha papel importante na avaliação de projetos merecedores de investimento em relação ao binômio risco e retorno (Greenwood e Jovanovic, 1990), e tem papel importante na mobilização de poupanças nas economias e no aproveitamento de economias de escala nos investimentos (Sirri e Tufano, 1995).

Os bancos e seu grau de especialização na atividade de intermediação reduzem os custos de transação (Levine, 1997) e as relações de longo prazo estabelecidas com seus clientes podem reduzir os custos marginais associados à recolha de novas informações,

de forma que as relações de proximidade reduzem assimetrias de informação, atenuando as restrições ao financiamento externo (Sharpe, 1990).

No entanto, Dewatripont e Maskin (1995) argumentam que a monitoração por parte dos bancos é reduzida, em comparação com o papel desempenhado pelos agentes no mercado de capitais. A intermediação bancária pode incentivar a continuidade do financiamento às empresas mesmo que a operação apure prejuízos.

Tsuru (2000) corrobora ao afirmar que o estoque de crédito de reduzida qualidade atrasou o processo de recuperação das economias na crise asiática e que a relação de proximidade entre credores e cliente se, de um lado, pode reduzir o custo do capital, por outro, permite o financiamento de projetos não rentáveis.

O relacionamento comercial estabelecido cria barreiras à entrada de novos concorrentes de fornecedores de recursos, tendo um impacto negativo sobre os níveis de investimento na economia.

Observa-se que, nos mercados financeiros, as firmas podem obter recursos de terceiros, seja com a contratação de empréstimos, cessão de créditos ou emissão de títulos de dívida. Nesta tese, o termo Crédito se refere a todas estas modalidades de captação de capital, isto é, ao relacionamento com os credores.

## **2.4 CRÉDITO, ASSIMETRIA DE INFORMAÇÕES E RISCOS**

Pela corrente tradicional, a elevação da poupança implicaria no aumento do investimento e, conseqüentemente, do produto, de forma que o incentivo à poupança provoque a aceleração do crescimento econômico, em contexto de pleno emprego da capacidade produtiva, dada a relação de igualdade entre poupança e investimento, tendo as taxas de juros como importante determinante de seus volumes (Rossetti, 2003; Dornbusch, Fischer e Startz, 2008; Vasconcellos, 2010).

No entanto, Keynes (1936; 1971) entende que a expansão dos investimentos pode ocorrer independentemente da existência prévia de poupança, no contexto de um

sistema financeiro desenvolvido, quando as reservas, as operações interbancárias, os recursos da autoridade monetária, a competição interbancária e o ambiente especulativo influenciam nos níveis de financiamento (Chick, 1994)

Em outras palavras, o nível de investimento não se configuraria em simples somatória das poupanças individuais prévias, as taxas de juros não garantiriam o equilíbrio entre ambos, apesar de refletirem a recompensa pela renúncia à liquidez que, inclusive, teria influência no nível de crédito.

Esta influência pode se manifestar nas diferenças regionais entre áreas desenvolvidas e menos desenvolvidas. Naquelas haveria menor preferência pela liquidez do que nestas, havendo tendência de concentração do sistema financeiro nas regiões centrais, dado o menor acesso às informações de projetos das regiões periféricas e maior nível de incerteza quanto ao seu desempenho (Chick e Dow, 1988).

Dessa forma, o crescimento econômico depende da qualidade dos investimentos, bem como das expectativas quanto aos riscos e retornos associados, e as características do sistema financeiro e os fatores que afetam a dinâmica de alocação eficiente das poupanças são relevantes.

Embora poupança e financiamento não se confundam necessariamente, aquela é relevante à formação de financiamento de longo prazo, o qual, por sua vez, estimula os investimentos e, portanto, o crescimento econômico de longo prazo da economia (Keynes, 1936; 1971).

No sistema *keynesiano*, o investimento não é resultado direto da poupança, mas o inverso é verdadeiro, ou seja, o investimento influencia os níveis de renda, que derivam em poupança e consumo.

Dentre os fatores que afetam a alocação de recursos, o papel desempenhado pelos participantes do mercado financeiro merece destaque, pois, além de requerer o constante trabalho de seleção e monitoramento dos clientes, dado que os compromissos podem não ser honrados, é dificultado pela assimetria de informações existentes entre credores e devedores (Stiglitz e Greenwald, 2004).

Tal assimetria, em contexto de expropriação dos direitos dos credores (Eggertsson, 1990), ocorre *ex ante*, quando uma parte detém mais informações do que a outra em relação às características do que está em transação, ou *ex post*, em relação ao comportamento oportunista dos indivíduos depois de firmado o contrato. Enquanto os casos de seleção adversa se associam à primeira situação, os de risco moral se relacionam aos problemas de informação ligados à segunda ocasião (Lajili e Mahoney, 2006).

Stiglitz e Greenwald (2004) explicam que a assimetria de informações é fundamental ao entendimento do comportamento dos credores, pois estes podem optar pelo racionamento de recursos, por possuírem condições limitadas para diferenciar *ex ante*, os tomadores de reduzido risco daqueles de alto risco, de forma a afetar negativamente a qualidade da carteira de ativos e incentivar *ex post* o comportamento de risco dos devedores, ampliando a probabilidade de não cumprimento dos contratos.

Dessa forma, o aumento das taxas de juros não implica necessariamente no crescimento dos retornos esperados dos credores, pois tais majorações afetam a probabilidade de não cumprimento dos contratos, ampliando o risco de inadimplência. Assim, os critérios adotados pelos ofertantes de recursos para a seleção dos devedores e as variáveis que os afetam se tornam fundamentais..

Tais critérios são fundamentados: (a) em informações cuja obtenção e processamento requerem recursos, (b) na decisão do grau de exposição almejada diante dos riscos (Stiglitz e Weiss, 1992; Jaffee e Stiglitz, 1990; Bodie, 2006), e (c) na definição de colaterais, bem como sua qualidade, e de prazos que podem incentivar os agentes a assumirem maiores posições de riscos (Stiglitz e Weiss, 1992; Bernanke e Gertler, 1989 e 1990).

Nesse sentido, na relação estabelecida por Stiglitz e Greenwald (2004) entre a assimetria de informações e a disponibilidade de crédito, subentende-se que esta exerce maior influência sobre os investimentos do que a taxa de juros cobrada.

Convergindo com esse raciocínio, Greenwald, Levinson e Stiglitz (1993) afirmam que os credores tendem a se concentrar em regiões onde atuam por terem maior acesso à informação sobre os devedores e menores custos de monitoramento.

Esses autores ressaltam que a redução do patrimônio líquido das firmas e o aumento da percepção de risco em relação aos tomadores de recursos inibem a capacidade e disposição para a concessão de crédito.

Esse relacionamento está de acordo com ótica da Nova Economia Institucional, inaugurada por Coase (1937), na medida em que se estabelece entre credor e devedor o conflito de agência, conceito desenvolvido por Berle e Means (1967) e Jensen e Meckling (1976), no qual há a delegação da autoridade por parte do principal ao agente, possibilitando que este desempenhe as funções de tomada de decisão sobre a propriedade.

Tal conflito pode existir no mercado de crédito (Kimura, Lintz e Suen, 1998) e, segundo Shleifer e Vishny (1997), o problema fundamental da agência consiste na dificuldade dos financiadores em garantir que seus fundos não sejam expropriados, por meio da aplicação dos recursos em projetos pouco atrativos.

Como resposta aos conflitos de interesses entre os fornecedores de recursos e entre os agentes, são desenvolvidos mecanismos que possibilitam o fortalecimento de garantias de retorno sobre os investimentos realizados (Shleifer e Vishny, 1997).

Dentre esses mecanismos, destacam-se o sistema legal, cultural e os instrumentos que ampliam a disponibilidade de informações sobre o agente, ao possibilitar a redução da assimetria das informações e a melhor capacidade de monitoramento e controle social, mitigando os incentivos ao comportamento oportunista, o que favorece a oferta de recursos na economia e, segundo Levine (1999), o crescimento econômico, o qual, para King e Levine (1993), é diretamente relacionado com o desenvolvimento financeiro.

## 2.5 CRÉDITO, *DEFICITS* E NÍVEL DE INCERTEZA

O processo orçamentário do Estado implica a elaboração e posterior execução de seus programas, que incluem a previsão das receitas e das despesas públicas para o exercício. Seu caráter expansionista provoca o aumento da demanda agregada pela majoração do consumo público e pela redução de impostos, acentuando a renda disponível das famílias, bem como o consumo privado.

Por esse raciocínio, os governos devem estimular medidas para incrementar o pleno emprego e desencorajar o entesouramento individual, adotando políticas monetárias de manutenção de taxas de juros reduzidas, para inibir a demanda de moeda para fins especulativos, e incrementando investimentos públicos capazes de absorver os recursos ociosos (Keynes, 1936; 1971).

O maior nível de investimento público, direcionado às melhorias de infraestrutura e dos serviços, pode gerar externalidades positivas aos investimentos privados, além de ampliar a demanda por insumos e serviços do setor privado (Luporini e Alves, 2007).

Por outro lado, há críticas mencionando que a busca pela mitigação das taxas de juros pode resultar em um cenário no qual os níveis tão reduzidos impossibilitariam suas reduções futuras, provocando o entesouramento dos recursos na expectativa de elevação dos juros (Franco, 2011).

Ademais, a política orçamentária expansionista pode ficar insustentável e ocasionar a emissão de moeda e captação de recursos financeiros no mercado monetário, o que tende a provocar o aumento das taxas de juros e, conseqüentemente, a diminuição do consumo privado e dos investimentos das empresas.

A partir disso, ocorre o efeito *crowding out* em que a poupança interna é direcionada ao setor público em detrimento do privado, como decorrência do aumento das taxas de juros. Assim, os credores são incentivados a alocar seus recursos em tesouraria em detrimento das operações de financiamento (Franco, 2011).

Tal efeito é acentuado quando do pleno emprego dos fatores que inviabiliza fisicamente o aumento da produção interna (Giambiagi e Amadeo, 1990; Giambiagi, 2002), resultando no incremento da inflação e do uso da poupança externa, ou seja, do *deficit* corrente (Resende, 2005).

Existiria uma relação entre política orçamentária expansionista, investimentos, *deficit* público, *deficit* corrente e *crowding out*, o que afetaria negativamente, no longo prazo, a disponibilidade de recursos ao setor privado e o nível de incerteza na economia.

No entanto, há trabalhos, como os de Kim e Roubini (2008), que apresentam resultados contraditórios com relação a existência desses *deficits* em paralelo, e destacam que o *deficit* público teria impactos positivos às transações correntes da economia norte-americana, ao influenciar a desvalorização dólar.

Em resposta à gestão orçamentária expansionista, a corrente neoliberal, ao defender a redução dos gastos públicos, desregulamentação, estabilização monetária e abertura comercial e financeira, retoma os fundamentos de Hayek, de 1944 (Hayek, 1990), e defende medidas facilitadoras à disseminação dos investimentos privados, por entendê-los como propulsores da economia. No entanto, as crises do capitalismo, quando ocorrem, levam ao seu questionamento.

Embora haja divergência sobre qual esfera – pública ou privada – necessita ser a propulsora do crescimento, o relevante é a qualidade dos investimentos (Keynes, 1936; 1971), além de ser fundamental avaliar se os efeitos positivos dos investimentos públicos são suficientes para compensar os negativos, bem como se suas externalidades são favoráveis ao investimento privado (Ronci, 1988; Rama, 1993). Em outras palavras, a produtividade decorrente e sua viabilidade são importantes, assim como a disponibilidade de recursos aos investimentos.

Tal disponibilidade, além de ser afetada pelas taxas de juros e o nível de poupança, é influenciada pelos fatores que afetam a alocação de recursos em projetos produtivos no mercado financeiro (Stiglitz e Greenwald, 2004). Assim, é relevante avaliar os estudos que focaram estes fatores.

## 2.6 FATORES QUE INFLUENCIAM O CRÉDITO

Os trabalhos sobre os determinantes do volume de crédito enfatizam a influência dos fatores institucionais e legais, e empregam as variáveis macroeconômicas como controle. Inicialmente, podem ser observadas duas correntes sobre o tema, mas ambas tratam dos direitos dos credores.

Uma releva a disponibilidade de informação dos credores em relação aos tomadores, na medida em que, quanto maior o conhecimento do histórico e reputação, maior a propensão à concessão de crédito.

Tal concepção pondera o *disclosure* de informações sobre o tomador e foi aprofundada por Jaffee e Russell (1976), Stiglitz e Weiss (1981), Pagano e Jappelli (1993), Jappelli e Pagano (2002) e Sapienza (2002).

Foram identificados nestes estudos que:

- os problemas de assimetria de informação são importantes na relação entre devedores e credores e levam ao racionamento de crédito (Jaffe e Russel, 1976); elevadas taxas de juros podem ter efeito prejudicial para a rentabilidade dos credores, em decorrência do risco moral (Stiglitz e Weiss, 1981);
- mecanismos que mitigam os problemas de assimetria de informação podem aumentar a disposição dos credores em ampliar a disponibilidade das linhas de crédito (Pagano e Jappelli, 1993; Jappelli e Pagano, 2002), e, por isso, é coerente focar os estudos não somente nas taxas de juros, mas também nas garantias, prazo e concentração de credores na oferta de empréstimos; e
- a existência de informação assimétrica, cuja aquisição é onerosa e de difícil transferência entre os fornecedores de recursos, inibe a quantidade de credores no mercado (Sapienza, 2002).

Outra corrente considera que quanto maior a força dos credores - no sentido destes poderem com maior facilidade recuperar os valores emprestados e executar as garantias quando do *default* - maior a disponibilidade de crédito em termos de volume e em condições favoráveis em relação à maturidade e taxas de juros.

Ela foi formalizada inicialmente por Townsend (1979), Aghion e Bolton (1992) e Hart e Moore (1994 e 1998), e elaborada sob as premissas de incompletude dos contratos e de importância da solidez do arranjo institucional na proteção dos direitos dos fornecedores de recursos.

Esta segunda corrente sobre os determinantes do valor do crédito desenvolveu-se com o estudo de fatores que afetam tais premissas e nela se observa que países fundamentados no modelo civil inglês – *common law* – oferecem, em relação àqueles embasados no romano-germânico e socialista, instituições com menor grau de burocracia, de custos de *Enforcement* nas cortes e de corrupção, e maior proteção legal aos credores (La Porta *et al.*, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2002; Djankov *et al.*, 2003).

Ressalta-se que a métrica desenvolvida por La Porta *et al.* (1998), para a proteção dos credores, foi relevante a trabalhos posteriores como o de Djankov *et al.* (2007). Tal índice de característica falimentar é escalar – de zero a cinco – que cresce uma unidade, na medida em que cada condição a seguir é satisfeita:

- há restrições a concordata, como o consentimento do credor;
- é possível executar garantias após aprovação da petição de concordata;
- os credores amparados por garantias têm preferência sobre outros grupos de interesse, como governo e empregados; e
- há a figura do administrador, terceira parte, no processo de concordata.

Como ambas as linhas de raciocínio não são excludentes e estão alinhadas com a proteção dos direitos do credor *ex-ante* e *ex-post*, esta tese as considera como uma corrente única.

Nesse sentido, Jappelli e Pagano (2002) sugerem que há países especializados, dependendo do seu grau de desenvolvimento, em oferecer maior disponibilidade de informação aos credores e outros que enfatizam a proteção legal dos credores.

Por esse raciocínio, como países menos desenvolvidos tendem a apresentar precário sistema legal e maior dificuldade em sustentar proteção legal aos fornecedores de recursos, são relativamente mais dependentes de mecanismos de acesso à informação

aos credores *ex-ante*, em contrapartida com os países mais ricos, detentores de sistemas legais mais desenvolvidos (Jappelli e Pagano, 2002).

Desta forma, os países se especializaram em diferentes estratégias de controle social dos negócios (Djankov *et al.*, 2003; Mulligan e Shleifer, 2005) e sua eficácia pode atenuar a contração do mercado de crédito durante as crises, conforme Galindo e Micco (2005) constataram em estudo de 139 países, entre 1990 e 2003, bem como a volatilidade do mercado acionário (Hale, Razin e Tong, 2006, 2009).

Além de o sistema legal influenciar a preservação dos direitos do credor, inclusive em graus distintos conforme as regiões dentro do próprio país (Japelli, Pagano e Bianco, 2005), fatores como religião, integração ao comércio internacional, língua e renda *per capita* foram considerados por Stulz e Williamson (2003), em seu trabalho sobre o assunto.

Eles identificaram que a religião, embora relevante, tem sua influência reduzida quanto maior a inserção do país no fluxo do comércio internacional, pois a maior integração com o exterior atenua o impacto cultural e acentua a padronização de instituições que estejam alinhadas à competitividade internacional de um país.

Tal integração também foi analisada por Cruz (2004), o qual encontrou relação positiva entre o fluxo de Comércio internacional/PIB em relação ao nível de endividamento privado em uma economia. Além disso, este autor verificou que a proteção ao credor, estabilidade econômica e poupança interna são fatores relevantes, e recomendou estudos futuros abordando a poupança externa e a integração comercial.

Situações de fraca proteção aos direitos do credor, o que inclui maiores custos de *enforcement*, afetam a disponibilidade de crédito (Diamond, 2004), inclusive, para as filiais de empresas multinacionais (Desai, Foley e Hines, 2004).

Em tais circunstâncias, as taxas de juros de captação de recursos destinados a projetos domésticos declinam com a participação de instituições financeiras locais (Esty, 2004), que possuem maior acesso às informações para resolver as divergências de forma

privada em relação aos credores estrangeiros, que confiam no sistema legal para a recuperação de créditos não recebidos (Mian, 2006).

Nesse contexto, Araújo e Funchal (2006; 2007) entendem que o sistema de falência de um país traz consequências para o custo de capital das empresas e o desenvolvimento do mercado de crédito, em termos de volume. O estudo mais recente destes autores sobre as leis de falência é coerente com trabalhos anteriores que consideraram o aspecto falimentar como *proxy* para a proteção ao credor.

Haselmann, Pistor e Vig (2006), ao estudarem os fatores que afetaram o volume de crédito de bancos em 12 economias em desenvolvimento, entre 1995 e 2002, contribuíram ao considerarem que a proteção ao credor pode ocorrer de duas maneiras, seja através da eficiência das leis falimentares ou de execução de garantias pelas instituições financeiras, em caso do evento de risco de crédito.

Para aquela, basearam-se em La Porta *et al.* (1998) e para esta nos dados da pesquisa *EBRD Banking Environment and Performance Survey - BEPS*. Concluíram que o regime de garantias é mais significativo para o fortalecimento da proteção ao credor, pois beneficia a entrada de instituições estrangeiras, bem como o número de participantes no mercado bancário.

Realizar essa divisão de *proxies* para o direito do credor foi possível a partir desta pesquisa, conduzida através de questionários aplicados aos bancos estudados; mas sua atualização não foi constatada durante o levantamento bibliográfico para esta tese.

Considerando que tanto a força dos credores como a disponibilidade de informações são relevantes, Djankov, McLiesch e Shleifer (2007) estudaram a importância de ambas as correntes na influência do volume do crédito em 129 países, durante o período compreendido entre 1978 e 2003.

Para tal, utilizaram a medida de direitos legais dos credores, proposto por La Porta *et al.* (1998), e os resultados obtidos sugerem que a proteção ao credor está relacionada com maior disponibilidade de crédito, sendo relativamente mais importante nos países mais

ricos, um resultado consonante com Jappelli e Pagano (2002). O *enforcement* foi utilizado apenas como controle, mas foi coerente com a proteção ao credor.

Além disso, constataram ampliação do nível de crédito após as reformas legais que resultaram no avanço na proteção dos credores e na disponibilidade de informações a respeito dos devedores.

Além do volume de crédito, outras características foram estudadas. Qian e Strahan (2007), em uma amostra de bancos de 43 países, exceto dos Estados Unidos, estudaram para o período compreendido entre 1994 e 2003, como as leis e instituições afetaram as taxas de juros – calculadas como *spread* em relação à LIBOR –, os termos não monetários da oferta de crédito – maturidade e garantias –, a concentração de credores na oferta de recursos e a presença de bancos estrangeiros nos países.

A origem legal e a força do direito do credor, mensurado segundo a metodologia de La Porta *et al.* (1998), foram utilizados como variáveis legais, por Qian e Strahan (2007). Dentre as variáveis institucionais, utilizaram o *enforcement*, para capturar o grau de formalismo e burocracia das cortes no processo de cumprimento dos contratos, conforme Djankov *et al.* (2003).

Características do devedor foram consideradas por Qian e Strahan (2007), tais como o tamanho da firma, a capitalização de mercado, o grau de imobilização, razão entre ativos permanentes e investimentos totais, e o retorno ao acionista, *rating* da firma, se possuir.

Por fim, houve a inclusão de variáveis de controle, a razão média entre volume de crédito e o PIB, o desenvolvimento econômico mensurado pelo PIB *per capita*, e o *rating* da dívida soberana do país, segundo a *Moody's*, como *proxy* ao risco país.

Qian e Strahan (2007) observaram que, com uma sólida proteção aos credores, o crédito tende a ser mais concentrado, há uma maturidade maior e taxa de juros menor e declinante, quanto maior for a participação dos bancos locais nos fundos disponibilizados, conclusão coerente com Esty (2004).

Os resultados encontrados pelos autores corroboraram o pensamento de que a maior proteção ao credor, na medida em que esta oferece amparo em situações de concordata e de falência, possibilita a maior participação de um credor nas linhas requeridas pelo devedor (Esty e Megginson, 2003).

Além disso, as características do devedor, como seu tamanho e a tangibilidade de seus ativos, são relevantes por sinalizarem uma maior garantia ao credor na operação de crédito. A disposição à participação, por parte dos bancos estrangeiros, na oferta de fundos, é mais significativa com as mudanças de fatores institucionais influenciadores da proteção aos direitos de propriedades, fato este consistente com a conclusão de Mian (2006).

As garantias oferecidas ao credor são relevantes e Warnock e Warnock (2008) avaliaram o comportamento da disponibilidade de crédito imobiliário, com base em estudo em 62 países, entre 2001 e 2005. Eles observaram o incremento do volume de crédito, em decorrência da maior proteção ao credor, medida pela existência de lei de garantias e recuperação financeira, maior informação disponível e ambiente macroeconômico mais estável, mensurado pela inflação.

Bae e Goyal (2009) adotaram abordagem diferente de Qian e Strahan (2007). Fizeram o estudo de painel de dados bancários de 48 países, entre 1994 e 2003, e aprofundaram a análise ao incluírem, além da proteção ao credor, índice conforme mensurado por Djankov, McLiesh e Shleifer (2007), a proteção aos direitos de propriedade, medida usada pelos autores a partir das variáveis do *International Country Risk Guide – ICRG* – que avalia o nível de corrupção, o risco de retaliação, o risco de expropriação e de nacionalização de investimento.

Constataram que variáveis relacionadas à proteção dos direitos de propriedade implicam em maiores empréstimos bancários, com prazos maiores e *spreads* menores, enquanto variáveis relacionadas à proteção do credor afetam somente o *spread*, inclusive quando avaliaram outras *proxies* para direitos de propriedade disponibilizados pelo Banco Mundial.

De Haas, Ferreira e Taci (2010) exploraram como as características dos bancos e o ambiente institucional influenciam na composição do *portfolio* de crédito bancário em 220 instituições financeiras de 20 países em desenvolvimento. Enquanto estudos anteriores focaram os efeitos da proteção legal no montante de empréstimos, analisaram estes reflexos na composição da carteira dos bancos.

Observaram que bancos estrangeiros, no segmento corporativo, enfatizam operações com garantias e concentram seu negócios com filiais de firmas internacionais e, no varejo, são mais propensos a trabalhar com clientes locais, reflexo do *ticket* médio e da possibilidade de diversificação. Adicionalmente, constataram que os bancos estatais direcionam o crédito para empresas estatais, quando comparados aos bancos privados. Os resultados corroboram Esty (2004), Mian, (2006) e Qian e Strahan (2007).

Os autores entendem que, além da proteção legal ao credor influenciar positivamente a disponibilidade de crédito, seu maior desenvolvimento é importante para a migração de uma economia caracterizada por empréstimos ao setor público para aquela concentrada ao setor privado.

Affinito e Tagliaferri (2010) investigaram os determinantes no segmento bancário italiano, entre 2000 e 2006, e constataram que bancos possuidores de carteiras de crédito mais arriscadas, com grau de capitalização e margens de rentabilidade menores, tenderam a fazer o uso da securitização em maiores níveis, assim como as instituições de maior crescimento da carteira de empréstimos, em busca de melhores resultados.

Esta última constatação é consonante com a visão de Minsky (1992) e com a análise de Deos (1998), a respeito das inovações financeiras serem um dos pilares do crescimento da disponibilidade de recursos.

Corroborando esse raciocínio, em abordagem exploratória, Silipo (2011) explica que o crescimento do volume de crédito é relacionado ao aumento do grau de confiança, influenciado pelo incremento das margens das instituições financeiras, valorização dos ativos e dos imóveis, e o desenvolvimento dos mecanismos financeiros, notadamente a securitização. As expectativas favoráveis em relação ao futuro e percepção menor

quanto aos fatores de risco influenciam a disponibilidade de recursos na economia e os investimentos tendem a se expandir.

A razão Q de Tobin (Tobin, 1969) que explica o investimento como sendo função crescente da razão entre o valor de mercado da firma e o custo de reposição de máquinas, equipamentos e estruturas, colabora com esse entendimento ao relacionar que as empresas desejam ampliar seu estoque de capital quando o incremento do valor de mercado exceder o custo de reposição dos ativos.

Sobre o ciclo dos negócios, cabe ressaltar Glen, Mondragón-Vélez (2011), que estudaram se tal ciclo possui efeitos sobre o desempenho dos *portfolios* de empréstimos dos bancos comerciais, medido pela provisão de perdas, nos países em desenvolvimento, entre 1996 e 2008.

Os resultados sugerem que o crescimento econômico é o principal direcionador de desempenho favorável dos *portfolios*, enquanto maiores provisões de perda estão associadas à pior qualidade da carteira de crédito e à reduzida capilaridade e capitalização dos bancos analisados. Ou seja, a percepção de risco, por parte das instituições, foi menor em momento de crescimento econômico.

Tal acontecimento havia sido constatado por Bouvatier e Lepetit (2008), em trabalho sobre o comportamento de 186 bancos europeus, durante 1992 e 1994, embora outros fatores possam influenciá-lo, conforme Fonseca e González (2008) que, com base no comportamento de bancos de 40 países, entre 1995 e 2002, verificaram a redução do gerenciamento de resultados contábeis em função do maior grau de proteção do investidor, de *disclosure* contábil, e de regulação e supervisão bancária na economia.

Bouvatier e Lepetit (2008), Fonseca e González (2008) e Glen e Mondragón-Vélez (2011), no entanto, não avaliaram os reflexos que os fatores estudados possuem sobre as dívidas em atraso, ou seja, quando o evento de risco ocorre, mas foi possível constatar que, para os dois primeiros pares de autores, o maior provisionamento está relacionado ao momento favorável do ciclo de negócios.

Finalmente, Tsai, Chang e Hsiao (2011) retomaram a linha de estudos sobre o volume de crédito e verificaram que os maiores bancos multinacionais preferem expandir suas operações em países que possuem *bureaus* de crédito e oferecem informações de melhor qualidade sobre os devedores. A seguir, estão relacionados os trabalhos mais recentes sobre os determinantes da disponibilidade do crédito:

**Quadro 3. Resumo dos principais trabalhos recentes sobre os determinantes do nível de crédito**

<b>Autor</b>	<b>Amostra</b>	<b>Principais variáveis independentes</b>	<b>Resultado</b>
Haselmann, Pistor e Vig (2006)	Bancos de 12 economias em desenvolvimento entre 1995 e 2002	Proteção aos direitos legais do credor, fundamentada em La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer e Vishny (1997 e 1998)  Existência de leis que fundamentem a formalização de garantias e execução com o uso de dados da pesquisa <i>EBRD Banking Environment and Performance Survey (BEPS)</i> .	O regime de garantias é mais significativo à proteção ao credor e beneficia a entrada de instituições estrangeiras, bem como o número de participantes no mercado de intermediação financeira.
Djankov, McLiesch e Shleifer (2007)	129 países entre 1978 e 2003	Medida de direitos legais dos credores, proposto por La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer e Vishny (1997 e 1998),  Inclusão de variáveis de controle como origem legal, inflação, crescimento do PIB <i>per capita</i> , religião, tempo demandado para o <i>enforcement</i> dos contratos	Os resultados obtidos sugerem que a proteção ao credor está relacionada à maior disponibilidade de crédito, sendo mais importante para os países ricos. O resultado do <i>enforcement</i> foi coerente com isto.  Ampliação do nível de crédito após as reformas legais que resultaram no avanço na proteção dos credores e na disponibilidade de informações a respeito dos devedores.
Warnock e Warnock (2008)	Disponibilidade de crédito imobiliário, com base em estudo em 62 países entre 2001 e 2005.	Proteção ao credor, medida pela existência leis de garantias e recuperação financeira favoráveis à recuperação do crédito.  Maior informação disponível.  Ambiente macroeconômico mais estável, mensurado pela inflação.	O incremento da disponibilidade ocorre com a maior proteção ao credor, maior informação disponível e estabilidade macroeconômica
Bae e Goyal (2009)	Dados bancários de 48 países entre 1994 e 2003	Proteção ao credor, índice conforme mensurado por Djankov, McLiesch e Shleifer (2007), com base em La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer e Vishny (1998)  Proteção aos direitos de propriedade, índice usado pelos autores a partir das variáveis que mensuram grau de corrupção, risco de retaliação, risco de expropriação e nacionalização de investimento.	Variáveis relacionadas aos direitos de propriedade afetam diretamente a eficiência dos contratos e implicam em maiores empréstimos bancários, com prazos maiores e <i>spreads</i> menores, enquanto variáveis relacionadas à proteção do credor afetam somente o <i>spread</i> .
De Haas, Ferreira e Taci (2010)	220 instituições financeiras de 20 países em desenvolvimento	Porte do banco: ativos totais  Estrutura de propriedade da instituição financeira: nacional ou estrangeira  Proteção ao credor: índice obtido pela percepção dos bancos sobre a confiabilidade de leis de proteção aos credores no que tange às garantias.	Bancos estrangeiros enfatizam operações com garantias e concentram seu negócios com filiais de firmas internacionais  No varejo, as instituições são mais propensas a trabalhar com clientes locais, reflexo do <i>ticket</i> médio e possibilidade de diversificação,  Bancos estatais emprestam mais para empresas estatais do que bancos privados.  A proteção legal ao credor influencia positivamente a disponibilidade de crédito e tal proteção é importante para migração de uma economia caracterizada por empréstimos ao setor público para aquela direcionada ao setor privado.

Elaborado pelo autor

Os estudos, em geral, adotam métodos de pesquisa que consistem na estimativa de regressões em *cross section* e em dados em painel, em que a variável dependente é o volume de crédito, as independentes são os fatores institucionais e legais, e as de controle são as variáveis macroeconômicas.

Cabe ressaltar a reduzida produção de trabalhos sobre os fatores influenciadores do crédito no Brasil, em nível nacional. São observados trabalhos de Amado (1996; 1998), Pinheiro e Cabral (1998; 1999), Jorge Neto e Freitas (2000), Barra (2002) e Barra e Crocco (2002), em Cavalcante (2006) mas os quais, em geral, enfatizaram as diferenças regionais entre o estoque de crédito e PIB; Cavalcante, Crocco e Júnior (2006) verificaram a preferência pela liquidez dos bancos nacionais em trabalho sobre a oferta de crédito regional.

## **2.7 O CRÉDITO E O CRESCIMENTO ECONÔMICO**

Inicialmente, Schumpeter (1911) mencionou o papel relevante do desenvolvimento financeiro no processo de inovações nas economias, e Goldsmith (1969) e Shaw (1973) constataram relação positiva entre ambos.

De forma complementar, Romer (1986), Rebelo (1991), Lucas (1988) e Mankiw, Romer e Weil (1992) constataram que o capital humano e o progresso tecnológico também contribuem para o crescimento econômico.

A conexão entre desenvolvimento financeiro e crescimento econômico foi amplamente verificada posteriormente (Bencivenga e Smith, 1991; King e Levine, 1993; Pagano, 1993; Becsi e Wang, 1997; Arestis e Demetriades, 1997; Levine, 1997; Rousseau e Watchel, 1998; Khan, 1999; Levine, Loayza e Beck, 1998 e 2002; Bebczuk, 2001; Al-Yousif, 2002, Christopoulos e Tsionas, 2004, Hao, 2006; Hasan, Watchel e Zhou, 2009; Hassan, Sanchez, Yu, 2011) e sinaliza a relevância do papel desempenhado pelo crédito nas economias.

Embora os trabalhos sejam importantes ao demonstrarem a relação da disponibilidade de crédito, *proxy* ao desenvolvimento financeiro, com o crescimento econômico,

observa-se que os estudos, no Brasil, estão voltados a avaliar a influência para o crescimento de fatores como o capital humano, investimentos, gastos públicos e transferência do governo central. Porém, os resultados são conflitantes e demonstram a heterogeneidade das regiões brasileiras (Cavalcante, 2004; Irfi *et al.* 2008; Nakabashi e Figueiredo, 2008; Rodrigues e Teixeira, 2010; Rodrigues e Peixoto, 2011; Bogoni, Hein e Beuren, 2011).

O crescimento econômico pode ser explicado pela visão de Minsky (1992) que contribuiu ao mencionar a existência de ciclos de crédito indutores do crescimento e de retração da atividade econômica.

Para este autor, o capitalismo é um sistema estruturalmente instável, sujeito a uma dinâmica de desequilíbrio endógeno, em que os intermediários financeiros são instituições inovadoras e indutoras de flutuações econômicas. Embora tal desequilíbrio seja endógeno, o economista não nega a possibilidade de choques exógenos afetarem a dinâmica econômica.

No período de crescimento econômico, a expectativa em relação ao futuro, por parte dos investidores e daqueles que os financiam, são crescentes e favoráveis, porém os riscos subestimados.

Os retornos apurados e os investimentos especulativos crescem, bem como a necessidade de financiá-los. Os ativos se valorizam e a exposição ao risco aumenta, retroalimentando o processo.

O cenário é de aumento do nível de endividamento e piora de sua qualidade, de forma que a elevação das taxas de juros pode inviabilizar o refinanciamento e a demanda por novos créditos. A percepção de risco aumenta, os investimentos e os lucros diminuem, e os ativos perdem valor.

Sob a ótica de Minsky (1992), Deos (1998) complementa que, além da tendência de desregulamentação e crescente integração dos mercados, outra característica dos mercados financeiros é a securitização, a qual tem levado ao aumento do endividamento com o amparo do mercado de títulos.

Nessa situação, os credores tendem a disponibilizar maior volume de empréstimos e as inovações financeiras, em paralelo, possibilitam ampliação do nível de exposição ao risco, de modo que em momentos de *boom* há aumento expressivo de probabilidade de crises de crédito, observa Krugmann (2009).

Enquanto Minsky (1992) entende que a origem das crises está nas características endógenas do capitalismo, para Stiglitz e Greenwald (2004), o comportamento de aversão a riscos dos credores, que leva ao racionamento de crédito e tem implicações sobre os níveis de atividade econômica, configura-se como propagador de choques econômicos.

Nesse sentido, os choques econômicos, quando ocorrem, desestimulam os agentes a assumir riscos, pois as assimetrias de informações entre credores e tomadores são ampliadas, levando à diminuição da oferta de fundos à disposição para os investimentos, o que obriga à revisão dos planos de produção e investimentos.

Como consequência, o patrimônio líquido das empresas e seus desempenhos são afetados negativamente, de forma que a base de dados dos credores sobre os devedores, elaborada antes dos choques, perde sua confiabilidade, acentuando as assimetrias de informações e direcionamento de recursos às carteiras de investimento em títulos públicos em detrimento do crédito (Stiglitz e Greenwald, 2004).

Nesse contexto, destacam-se as evidências encontradas por Beck, Lundberg e Majnoni (2006) que observaram, entre 1960 e 1997, a ampliação em maior grau da volatilidade da inflação em crises econômicas, com maior dependência do sistema bancário em relação ao mercado de capitais.

Embora em Minsky (1992) os agentes subestimem os efeitos dos riscos nos momentos de prosperidade, apesar da maior exposição aos seus fatores, e em Stiglitz e Greenwald (2004) eles tenham aversão às incertezas, pode-se observar que em ambos é o comportamento diante das possibilidades de prejuízo o responsável pelas flutuações na economia.

E este antagonismo pode ser explicado pela racionalidade limitada dos indivíduos, explorada por Williamson (1996) e pelos vieses cognitivos e emocionais analisados por Hammond, Keeney e Raiffa (2004) e Bazerman (2004), constatando-se a complementaridade das duas correntes, ponderando-se o elemento comportamental e os vieses presentes no processo de decisão dos agentes, relevantes na evolução apresentada pela teoria financeira

Tal evolução pode ser brevemente descrita para a contextualização. Na década de 1950, surgiram duas correntes: uma foi inaugurada por Modigliani e Miller (1958), denominada Finanças Corporativas, e a outra, que foca os estudos sobre carteiras de investimentos e de risco e retorno, foi lançada por Markowitz (1952), tendo como seguidores autores como Tobin (1952) e Sharpe (1964).

De uma forma geral, segundo as Finanças Modernas, as decisões financeiras estão fundamentadas em premissas de que os agentes econômicos são racionais, avessos ao risco e maximizadores de sua utilidade para alcançar o próprio bem-estar econômico. Assim, os mercados são eficientes, e os preços dos ativos financeiros refletem o conjunto de informações relevantes e disponíveis (Fama, 1969).

No entanto, essa abordagem, nas últimas décadas, vem sendo criticada por autores como Haugen (1995), pois considera que os indivíduos detêm uma racionalidade ilimitada quando tomam suas decisões financeiras, não estando sujeitos a vieses cognitivos e emocionais.

Baker e Nofsinger (2002) seguem a mesma linha e explicam que o eixo teórico das Finanças Modernas se concentra em decisões ótimas do ponto de vista racional e em como os agentes econômicos deveriam se comportar. Por isso, esses autores o criticam, pois deveria focar em como os indivíduos realmente se comportam e como essa postura afeta as decisões e suas consequências no âmbito financeiro.

Nesse contexto, trabalhos que incluíram elementos da psicologia para analisar o processo decisório dos agentes e seus vieses comportamentais ganharam maior relevância. Um estudo merecedor de destaque pertence a Kahneman e Tversky (1979),

pesquisadores considerados precursores de uma nova corrente conhecida, posteriormente, como Finanças Comportamentais.

As Finanças Comportamentais procuram ampliar a compreensão dos elementos que provocam vieses nas decisões financeiras dos indivíduos, e o seu arcabouço teórico está em consonância com os estudos dos vieses nos processos de decisão.

O processo decisório demanda um conjunto de atividades que possibilitam a estruturação e a racionalização das estratégias a serem selecionadas pelos indivíduos. Para tal, as etapas abaixo precisam nortear o processo decisório (Bazerman, 2004; Hammond, Keeney e Raiffa, 2004; Keeney, 2004):

- definir o problema, ou seja, identificá-lo e conhecê-lo;
- especificar o que se pretende, de fato, com uma determinada decisão. Em outras palavras, as decisões precisam estar alinhadas com o objetivo almejado;
- desenvolver alternativas e a avaliar o quanto cada uma delas possibilita o cumprimento dos objetivos;
- durante a análise das alternativas, estudar os prós e os contras da adoção de cada uma delas;
- identificar e mensurar os fatores de risco e incerteza;
- dimensionar a tolerância e a sensibilidade ao risco; e
- entender a interligação entre as decisões correntes e futuras.

Dessa forma, o processo decisório promove uma análise mais adequada das alternativas e estratégias, melhora a compreensão dos riscos envolvidos, permite a racionalização das decisões, segundo Clemen e Kwit (2001). Para Hammond, Keeney e Raiffa (2004), permite ao tomador de decisões: se concentrar no que é importante, ser lógico e coerente; reconhecer os fatores subjetivos e objetivos, combinando o pensamento analítico e intuitivo; exigir apenas a quantidade de informação e as análises necessárias para resolver determinado dilema; e obter dados relevantes e opiniões bem informadas; e ser direto, seguro, fácil de usar e flexível.

Durante este processo, os indivíduos utilizam a heurística que, segundo Bazermann (2004), simplifica-o e se configura em um importante mecanismo para os tomadores de

decisão. Estes últimos, em geral, não têm consciência de que se baseiam nela e, por isso, estão sujeitos a vieses que são:

- ancoragem: atribuir peso desproporcional à primeira informação recebida;
- *status quo*: tendência a manter posições inalteradas, ainda que haja melhores opções;
- custo irrecuperável: perpetuar erros cometidos no passado;
- lembrança: investidor atribui peso maior aos eventos recentes;
- formulação: problema formulado de maneira equivocada prejudica o processo decisório;
- excesso de confiança: superestimar as próprias projeções ou as de terceiros;
- prudência: excesso de cautela; e
- evidência confirmadora: procurar dados que confirmem sua própria tese e recusar os que a refutam.

Esses vieses, relacionados por Hammond, Keeney e Raiffa (2004) e Bazerman (2004), auxiliam a compreensão do antagonismo mencionado por Minsky (1992) e por Stiglitz e Greenwald (2004)

Embora os agentes possam ser avessos à incerteza, sua capacidade de percepção de risco, em momentos de crescimento econômico, pode ser prejudicada pelos vieses, de modo que ajam com maior exposição aos eventos de risco, ao ancorar suas decisões em um cenário otimista, atribuindo peso maior aos fatos mais recentes que são positivos, assumindo uma postura de maior confiança e procurando dados confirmadores desta atitude.

No entanto, a partir de um cenário de crise, esses mesmos vieses podem acentuar o comportamento depressivo dos agentes. Em outras palavras, os vieses comportamentais podem afetar o comportamento racional dos indivíduos.

## CAPÍTULO 3. METODOLOGIA DA PESQUISA EMPÍRICA

### 3.1 AMOSTRA

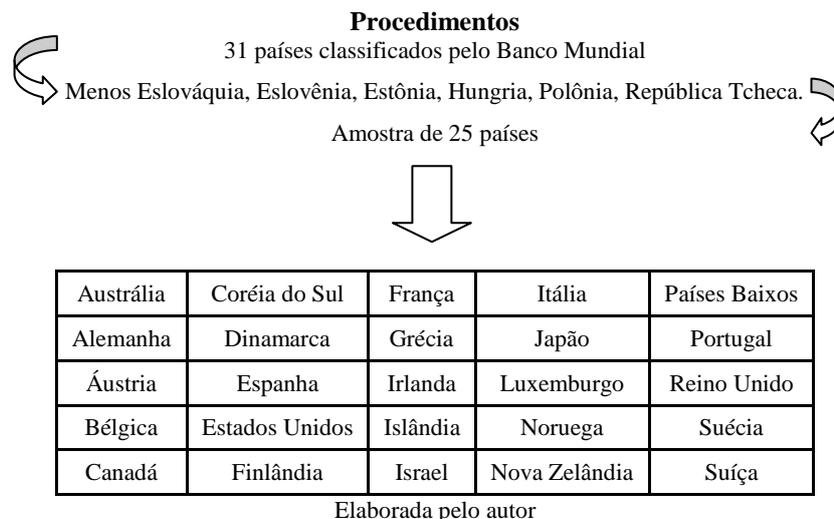
Esta seção apresenta os procedimentos para a coleta de dados, de forma a serem selecionados os países que compõem o Grupo OCDE, os BRIC's e dezesseis países pertencentes à América Latina e Caribe.

O estudo desses três conjuntos de países possibilita confrontar resultados do grupo que, em média, apresentou maiores graus de riqueza e de endividamento privado, com aqueles observados nas amostras de economias de menores níveis de renda *per capita* e de disponibilidade de crédito.

Nesta tese, os países de maiores níveis de riqueza e de disponibilidade de crédito são denominados como Grupo OCDE e totalizam vinte e cinco unidades de corte transversal – Figura 3 –, analisadas entre 2004 e 2010.

Embora na base de dados do Banco Mundial, segundo classificação de 2011, constem os trinta e um países de maior renda *per capita* participantes da OCDE, seis países – Eslováquia, Eslovênia, Estônia, Hungria, Polônia e República Tcheca – não foram considerados neste grupo, por terem registrado razão Crédito/PIB inferior à média dos demais conjuntos de países analisados.

Dessa forma, torna-se possível avaliar os fatores que influenciaram a razão Crédito/PIB nas economias que, agrupadas, apresentaram maiores níveis médios de renda *per capita* e de endividamento privado em relação PIB, em comparação aos BRIC's e América Latina e Caribe.

**Figura 3. Amostra dos países de maior renda *per capita* e com maior volume de crédito privado**

Os grupos de países de menores níveis de renda *per capita* e de endividamento privado são os BRIC's e a América Latina e Caribe.

O termo BRIC's é um acrônimo referente aos países que formam um grupo cuja importância econômica e política é crescente nos fóruns de discussão internacional. Formam este grupo, Brasil, Rússia, China e Índia, países considerados emergentes pelo seu crescimento econômico.

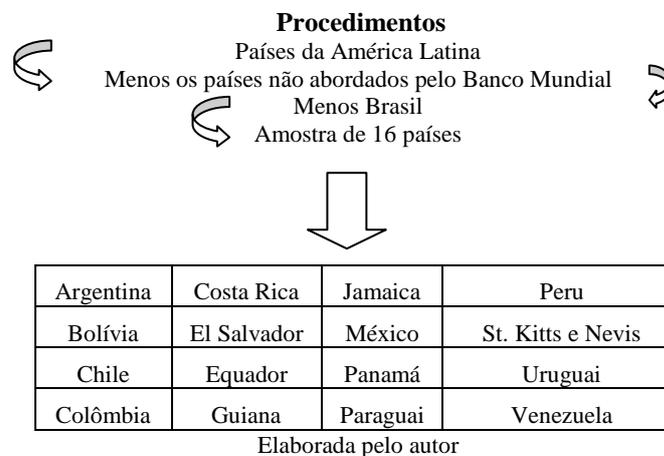
**Quadro 4. Amostra dos BRIC's**

Brasil
Rússia
China
Índia

Elaborado pelo autor

Para avaliar a América Latina e Caribe, utilizou-se a base do Banco Mundial que, em decorrência da disponibilidade, inviabiliza a inclusão dos seguintes países na amostra: Antígua e Barbuda, Belize, Cuba, Dominica, Granada, Haiti, Honduras, Nicarágua, Santa Lúcia, São Vicente, e Grenadines e Suriname. Dessa forma, a amostra deste grupo é composta por dezesseis países – Figura 4.

**Figura 4. Amostra dos Países da América Latina e Caribe**



O Brasil foi considerado apenas nos BRIC's por ser tratado como emergente. Assim, o grupo, mencionado na Figura 4, retrata economias que não tiveram como colonização predominante a portuguesa.

## 3.2 MODELO

### 3.2.1 POOLED REGRESSION, EFEITOS FIXOS E ALEATÓRIOS

A técnica de análise é a regressão com dados em painel (Wooldridge, 2001), com o objetivo de avaliar o grau e a relação entre as variáveis independente e as dependentes, organizadas em corte transversal ao longo do tempo. Ela possibilita explorar as variáveis no decurso temporal e entre diferentes indivíduos.

O período estudado nesta tese é aquele compreendido entre 2004 e 2010, conforme explicado na Introdução, e as unidades em corte transversal são os países que compõem o Grupo OCDE, BRIC's e América Latina e Caribe.

Pretende-se mensurar a importância de cada variável independente na determinação da dependente, e houve a utilização do *software* Gretl, com o apoio do MatLab na organização da base de dados.

A utilização da metodologia de dados em painel, para analisar empiricamente os determinantes do nível de crédito dos países, é vantajosa ao proporcionar o aumento de graus de liberdade, a redução do risco de multicolinearidade e a maior eficiência dos parâmetros, além de resolver o problema de variáveis omitidas, possibilitando resultados de maior confiabilidade e robustez.

Na regressão de dados em painel, podem ser ponderadas três abordagens – *Pooled Regression*, Efeito Fixo e Efeito Aleatório – testadas ao longo da tese para avaliação de qual o mais apropriado.

A abordagem *Pooled Regression* é utilizada quando se entende que houve a inserção de todas variáveis relevantes no modelo, o que exclui considerar a existência de efeitos de variáveis omitidas.

Suas premissas são a homocedasticidade, ausência de correlação entre os termos de erro e as variáveis explicativas, inexistência de correlação entre erros em unidades de tempo distintos, além da não ocorrência de dependência linear entre estas variáveis. O método empregado é do Mínimos Quadrados Ordinário – MQO.

Neste modelo, admite-se a hipótese do intercepto ser constante a todos os indivíduos, o que a caracteriza como restritiva, por não ponderar a heterogeneidade entre eles. Sua equação é:

$$Y_{it} = a + b_1 X_{it1} + b_2 X_{it2} + \dots + u_{it} \quad \text{(Equação 1)}$$

Sendo:

$i = 1, \dots, N$  indivíduos – O índice N se refere aos grupos de países;

$t = 1, \dots, T$  períodos de tempo – O índice T se refere aos anos entre 2004 e 2010;

$N \times T$  é o número total de observações;

A variável dependente  $Y$  é a razão Crédito/PIB;

O vetor das variáveis –  $X$  – explicativas é formado pelas variáveis independentes referentes aos fatores determinantes da disponibilidade de crédito nos países.

Por sua vez, se destacam as abordagens alternativas de modelos de dados de painel, que consideram os efeitos não observáveis, os quais são constituídos por características que

variam entre os indivíduos, mas constantes ao longo do tempo, denominados variáveis latentes ou heterogeneidade não observada.

No processo de determinação de qual entre tais modelos alternativos é o mais adequado aos estudos, caracterizados pela consideração de termos não observáveis, há a discussão que envolve se esta variável latente deve ser tratada como Efeito Fixo ou Efeito Aleatório. Isso significa avaliar se a heterogeneidade dos indivíduos é captada pelo intercepto, assumindo uma constante diferente para cada indivíduo, ou se ela é captada pelo termo de erro, tratando-a como parâmetro aleatório não observável.

Para determinar qual é o modelo mais adequado, o elemento central é analisar a correlação entre as variáveis explicativas e a variável latente; quando tal correlação é nula, verifica-se a viabilidade do emprego do modelo de Efeito Aleatório no estudo em questão.

Destaca-se que o modelo de Efeito Aleatório pressupõe a ausência de relação linear entre as variáveis explicativas, a homoscedasticidade do termo não observável, a não correlação entre os erros e as variáveis explicativas e entre estas e a variável latente. Sua equação é:

$$Y_{it} = a + b_1 X_{it1} + b_2 X_{it2} + \dots + (\eta_i + u_{it})$$

**(Equação 2)**

Sendo:

$i = 1, \dots, N$  indivíduos – O índice  $N$  se refere aos grupos de países;

$t = 1, \dots, T$  períodos de tempo – O índice  $T$  se refere aos anos entre 2004 e 2010

$N \times T$  é o número total de observações;

$\eta_i$  é o efeito aleatório individual não observável;

$a_i$  é resultante de  $a + \eta_i$

A variável dependente  $Y$  é a razão Crédito/PIB;

O vetor das variáveis explicativas –  $X$  – é formado pelas variáveis independentes referentes aos fatores determinantes da disponibilidade de crédito nos países.

Se houver correlação entre as variáveis explicativas e o termo não observável, em qualquer período de tempo, o modelo de Efeito Fixo é consistente e eficiente, e corresponde à melhor alternativa para modelagem de dados em painel. Sua equação é:

$$Y_{it} = a_i + b_1 X_{it1} + b_2 X_{it2} + \dots + u_{it}$$

**(Equação 3)**

Sendo:

$i = 1, \dots, N$  indivíduos – O índice  $N$  se refere aos grupos de países;

$t = 1, \dots, T$  períodos de tempo – O índice  $T$  se refere aos anos entre 2004 e 2010;

$N \times T$  é o número total de observações;

A variável dependente  $Y$  é a razão Crédito/PIB;

O vetor das variáveis explicativas –  $X$  – é formado pelas variáveis independentes referentes aos fatores determinantes da disponibilidade de crédito nos países.

O emprego do Efeito Fixo pode ser justificado, inclusive, quando o objetivo é considerar a premissa de que existe correlação dos termos não observáveis com as variáveis independentes, de forma a não ter que ser assegurada a condição de que características específicas dos elementos não incluídos no modelo possuam correlação nula com as variáveis independentes.

Além disso, o estimador de Efeito Fixo, ao considerar a correlação entre a variável latente e as variáveis explicativas em qualquer período, exclui aquelas que são constantes ao longo do tempo, gerando coeficientes eficientes e controlados pelos efeitos de variáveis omitidas que, apesar de variarem entre os indivíduos, permanecem estáveis durante o prazo de um estudo.

Para fins práticos, o modelo de Efeito Fixo pode ser empregado quando o estudo não tem como foco a análise de variáveis tais como gênero, distância, cultura e religião, por exemplo, que são características e específicas de cada unidade, estáveis no período de tempo da análise. Este modelo controla a influência dessas variáveis.

Contudo, o modelo de Efeito Aleatório possibilita a inclusão de variáveis constantes no tempo, pelo fato de tratar o termo não observável como variável aleatória. Ressalta-se que este modelo considera a inexistência de dependência linear entre as variáveis explicativas, não correlação entre erros e variáveis explicativas, e entre erros e variáveis latentes, além da homoscedasticidade dos termos de erro, serialmente não correlacionados.

### 3.2.2 TESTES ESTATÍSTICOS DE DEFINIÇÃO DO MODELO

Como a tese analisa a disponibilidade de crédito entre países de características distintas, a premissa de ausência de termos não observáveis e distintos entre os países da amostra torna-se inverossímil. No entanto, o teste estatístico para avaliar a rejeição do *Pooled Regression* é empreendido.

É mais factível pressupor a presença de efeitos não observáveis e a heterogeneidade entre os países. Assim, espera-se a aceitação do modelo de Efeitos Fixos ou de Efeitos Aleatórios através dos testes estatísticos.

A seguir são explicados os testes de Chow, Breusch-Pagan e Hausman realizados ao longo da tese:

**Teste de Chow – *Pooled Regression* versus Efeitos Fixos:** este teste avaliará se o modelo mais apropriado é o de Efeitos Fixos ou o *Pooled Regression*.

- Hipótese nula: os interceptos são comuns;
- Hipótese alternativa: os interceptos são distintos para cada unidade *cross section*.

Se a hipótese nula for rejeitada, sinaliza que o *Pooled Regression* não é o mais apropriado em relação ao Efeito Fixo.

**Teste de Breusch-Pagan – *Pooled Regression* versus Efeitos Aleatórios:** válido se forem atendidas as premissas de ausência de relação linear entre as variáveis explicativas, homoscedasticidade do termo não observável, não correlação entre os erros e as variáveis explicativas e entre estas e a variável latente.

Este teste identifica, sob essas premissas, se existe ou não um efeito não observável. A não rejeição da hipótese nula indica que o modelo *Pooled Regression* é o mais apropriado e a sua rejeição sinaliza que os Efeitos Aleatórios são condizentes.

- Hipótese nula: a variância dos termos não observáveis é igual a zero;
- Hipótese alternativa: a variância dos termos não observáveis é diferente de zero.

Espera-se que em ambos os testes a hipótese nula seja rejeitada, de forma a sinalizar a existência do termo não observável. Em caso de rejeição, o teste a seguir analisa se o modelo de Efeitos Fixos ou de Aleatórios é o mais condizente:

**Teste de Hausman – Efeitos Aleatórios *versus* Efeitos Fixos:** avalia se existe correlação entre os regressores e o termo não observável, e assume haver a homoscedasticidade deste e a não correlação entre os erros e as variáveis explicativas.

- Hipótese nula: Não há correlação entre regressores e efeito não observável;
- Hipótese alternativa: Há correlação entre as variáveis explicativas e o termo não observável.

Se a hipótese nula for rejeitada, o modelo de Efeito Fixo é o mais apropriado. Caso contrário é o de Efeito Aleatório.

Os erros-padrão, as estatísticas t e F no MQO podem ser ajustadas para permitir a existência da heteroscedasticidade, de forma desconhecida, e as formas gerais de correlação serial. Por isso, a tese realizará as estimativas através dos erros-padrão robustos a estes casos na aplicação do modelo de Efeitos Fixo.

O modelo de Efeito Aleatório, por sua vez, utiliza o Método dos Mínimos Quadrados Generalizados – MQG – e permite estimar modelos com correlação serial nos erros e na heteroscedasticidade.

### 3.3 DEFINIÇÃO OPERACIONAL DAS VARIÁVEIS

#### 3.3.1 VISÃO GERAL

No modelo, a variável dependente é a razão Crédito/PIB e as independentes são: Formação Bruta de Capital, Consumo Privado, Balança de Transações Corrente, Comércio Internacional, Capitalização de Mercado, Variação do PIB, Crise, Inflação, Custo de Captação, Proteção ao Credor e *Enforcement*.

Além desse modelo, foram analisadas regressões, em que os coeficientes foram obtidos sem a inclusão da Variação do PIB e da Crise, bem como com a inserção individual de ambas.

O objetivo foi avaliar a robustez do modelo da tese, ou seja, se os regressores, sem o controle de ambas as variáveis, simultaneamente, e com o controle individual delas, oferecem resultados coerentes. Procura-se identificar o efeito da Variação do PIB e da Crise, para cada um dos grupos de países da amostra.

Em geral, foram utilizados dados do Banco Mundial (2011), complementados pelos da CIA (2011) e do *Worldwide Inflation Data* (2011).

#### 3.3.2 VARIÁVEL DEPENDENTE – Y

A variável dependente é o volume de Crédito mensurado pela razão entre o montante de crédito ao setor privado doméstico e o PIB de cada país. O Crédito é obtido do Banco Mundial e se refere aos recursos financeiros providos pelos credores ao setor privado, englobando empréstimos, financiamentos, captação via mercado de títulos de dívida, antecipações e cessões.

A razão Crédito/PIB pode refletir o maior nível de aperfeiçoamento financeiro dos mecanismos e instrumentos que sustentam o fluxo de recursos de terceiros entre os agentes (Bencivenga e Smith, 1991; King e Levine, 1993; Pagano, 1993; Becsi e Wang, 1997; Arestis e Demetriades, 1997; Levine, 1997; Rousseau e Watchel, 1998; Khan, 1999; Levine, Loayza e Beck, 1998 e 2002; Bebczuk, 2001; Al-Yousif, 2002,

Christopoulos e Tsionas, 2004, Hao, 2006; Hasan, Watchel e Zhou, 2009; Hassan, Sanchez, Yu, 2011).

### 3.3.3 VARIÁVEIS INDEPENDENTES – X

#### A. DIMENSÕES

As variáveis independentes foram organizadas de acordo com as seguintes dimensões: Demanda, Integração Econômica, Ciclos, Choques e Instabilidade Econômica, Taxas de Juros e Oferta. Na próxima seção, são mencionadas a fonte e oferecidas maiores explicações.

#### B. DEMANDA

Nesta dimensão, as seguintes variáveis são consideradas e foram coletadas do Banco Mundial (2011):

- **Formação bruta de capital:** trata-se dos investimentos de longo prazo divididos pelo PIB;
- **Consumo Privado:** é o Consumo Privado dividido pelo PIB.

#### **Formação Bruta de Capital**

Os estudos de estrutura de capital avaliam se as decisões de investimento influenciam as de financiamento. Na literatura, observou-se que, para representar aquelas decisões, foram utilizadas a razão entre valor de mercado e contábil, bem como a variação do estoque de ativos (Titman e Wessels, 1988; Rajan e Zingales, 1995; Jorge e Armada, 2001; Fama e French, 2002; Frank e Goyal, 2007; Perobelli e Famá, 2002)

Por sua vez, os trabalhos a respeito do volume de crédito nos países não enfatizaram a influência eventual das decisões de investimento sobre o seu nível. No entanto, na literatura, verifica-se a relação positiva entre nível de investimento e crescimento econômico (Keynes, 1936; 1971) e entre este e o desenvolvimento financeiro, sinalizando a ligação, em mesmo sentido, dos investimentos com a disponibilidade de crédito nas economias (Bencivenga e Smith, 1991; King e Levine, 1993; Pagano, 1993;

Becsi e Wang, 1997; Arestis e Demetriades, 1997; Levine, 1997; Rousseau e Watchel, 1998; Khan, 1999; Levine, Loayza e Beck, 1998 e 2002; Bebczuk, 2001; Al-Yousif, 2002, Christopoulos e Tsionas, 2004, Hao, 2006; Hasan, Watchel e Zhou, 2009; Hassan, Sanchez, Yu, 2011).

Assim, a tese inclui as decisões de investimento no modelo, representadas pela Formação Bruta de Capital/PIB, que mensura o fluxo de gastos privados e públicos em bens que ampliam o estoque de bens de capital, o potencial produtivo da economia e a capacidade de geração de renda futura, em relação ao porte das economias.

Quanto maior o seu valor, sugere-se que houve investimentos de longo prazo e de magnitude maior nas economias.

Na literatura, menciona-se que o nível de investimento público, direcionado às melhorias de infraestrutura e dos serviços, pode gerar externalidades positivas aos investimentos privados, além de ampliar a demanda por insumos e serviços do setor privado (Luporini e Alves, 2007), o que estaria associado favoravelmente ao crescimento econômico (Keynes, 1936; 1971) e deste com a disponibilidade de crédito (Bencivenga e Smith, 1991; King e Levine, 1993; Pagano, 1993; Becsi e Wang, 1997; Arestis e Demetriades, 1997; Levine, 1997; Rousseau e Watchel, 1998; Khan, 1999; Levine, Loayza e Beck, 1998 e 2002; Bebczuk, 2001; Al-Yousif, 2002, Christopoulos e Tsionas, 2004, Hao, 2006; Hasan, Watchel e Zhou, 2009; Hassan, Sanchez, Yu, 2011).

Caso a Formação Bruta de Capital possua relação positiva com a variável dependente, há indícios de que seus maiores patamares se associam à elevação da disponibilidade de recursos.

Essa configuração seria análoga às relações existentes na teoria *Pecking Order* de estrutura de capital (Myers e Majluf, 1984; Myers, 1984), em que a maior alavancagem financeira está relacionada com a oportunidade de crescimento.

Assim, o volume de crédito estaria associado favoravelmente às decisões de investimento privados, e eventuais diretrizes públicas para uma política orçamentária

expansionista poderiam estimular a liquidez de recursos de credores ao setor privado, além de gerar externalidade positiva a este segmento.

Portanto, as decisões privadas e públicas nesse contexto poderiam implicar no aumento da razão Crédito/PIB. Além disso, a ligação positiva entre a Formação Bruta de Capital com esta variável dependente pode estar associada com o grau de desenvolvimento dos mercados financeiros voltados ao Crédito.

Se o relacionamento entre o volume de crédito e a Formação Bruta de Capital for negativo, o perfil seria análogo ao esperado pela teoria *Trade-off* (Scott, 1976; Miller, 1977; DeAngelo e Masulis, 1980), sugerindo a necessidade de resguardar os fornecedores de recursos com o exercício de direitos de propriedade, bem como uma possível ligação com o menor desenvolvimento dos mecanismos de Crédito na economia.

Além disso, o sinal negativo poderia indicar que eventuais políticas orçamentárias expansionistas estariam gerando externalidades negativas, ao afetar os projetos de investimentos privados com a redução a disponibilidade de recursos ao setor privado nas economias, sinalizando o efeito *crowding out*

### **Consumo Privado**

Na literatura, como em Cruz (2004), houve a inclusão da poupança interna, vinculando-a favoravelmente ao nível de crédito. Isso é coerente com os aspectos mencionados por Rossetti (2003), Dornbusch, Fischer e Startz (2008) e Vasconcellos (2010), em que o incentivo à poupança é associado positivamente ao crescimento e destes com a disponibilidade de crédito (Bencivenga e Smith, 1991; King e Levine, 1993; Pagano, 1993; Becsi e Wang, 1997; Arestis e Demetriades, 1997; Levine, 1997; Rousseau e Watchel, 1998; Khan, 1999; Levine, Loayza e Beck, 1998 e 2002; Bebczuk, 2001; Al-Yousif, 2002, Christopoulos e Tsionas, 2004, Hao, 2006; Hasan, Watchel e Zhou, 2009; Hassan, Sanchez, Yu, 2011).

Embora, na corrente *keynesiana*, poupança e financiamento não se confundam necessariamente, aquela é relevante à formação de financiamento de longo prazo (Keynes, 1936; 1971).

Dessa forma, a relação positiva entre a poupança interna e a variável dependente é avaliada, porém através da razão Consumo Privado/PIB, o que se justifica pelos seguintes aspectos:

- a poupança é a parcela da renda nacional não consumida;
- as decisões de consumo das famílias não foram enfatizadas pelos estudos e, assim como a Formação Bruta de Capital, podem retratar as decisões dos usuários de recursos financeiros;
- além de representar a influência da poupança interna de um país, é possível que capture as implicações das decisões de consumo das famílias sobre a liquidez ao setor privado; e
- o direcionamento de uma maior disponibilidade de crédito para consumo é, inclusive, uma decisão de investimento do credor.

Caso a relação da razão Consumo Privado/PIB com o volume de crédito, em uma economia, seja negativa, sinalizaria que o maior consumo afetaria desfavoravelmente a poupança interna de um país, bem como a disponibilidade de recursos financeiros ao setor privado. Se a relação for positiva, representaria uma possível associação favorável entre as decisões de consumo das famílias e o estímulo da disponibilidade de crédito ao setor privado.

### C. INTEGRAÇÃO ECONÔMICA

Nesta dimensão, as seguintes variáveis são consideradas e foram coletadas do Banco Mundial (2011):

- **Comércio Internacional:** é o total do fluxo de exportações e importações em um ano, em relação ao PIB do país;
- **Balança de Transações Correntes:** é o saldo das transações que o país teve com o exterior, em relação ao seu PIB.

A integração econômica foi estudada por Stulz e Williamson (2003), os quais concluíram que a maior integração com o exterior atenua o impacto cultural e acentua a

padronização de instituições que estejam alinhadas à competitividade internacional de um país.

Cruz (2004), por sua vez, observou a relação positiva entre a razão Comércio internacional/PIB e o nível de endividamento de uma economia, e identificou a poupança externa como um aspecto a ser estudado. Ambos os fatores mencionados possuem relação com a integração econômica dos países.

Assim, de forma a mensurar a integração econômica, foram utilizados a magnitude do fluxo de exportação e importação, e o saldo em transações correntes para representar a poupança externa. Ambos serão avaliados sob a perspectiva de diferentes grupos de países.

### **Comércio Internacional**

Caso esta variável apresente relação positiva com o volume de crédito de um país, há indícios de que o maior fluxo comercial auxiliou a estimular a liquidez ao setor privado em geral. Se a relação for negativa, a maior magnitude do fluxo comercial das economias restringiria a disponibilidade de crédito ao setor privado, abrindo a possibilidade de discussão acerca da qualidade das estratégias de inserção do país no comércio internacional.

### **Balança de Transações Correntes**

Caso esta variável apresente relação positiva com o volume de crédito de um país, há indícios de que o *superavit* em transações correntes esteve de acordo com o estímulo da liquidez ao setor privado em geral. Se a relação for negativa, sugere-se que o maior endividamento privado nas economias foi caracterizado pela poupança externa ou menores saldos em transações correntes.

## **D. CICLOS, CHOQUES E INSTABILIDADE**

Nesta dimensão, as variáveis foram coletadas do Banco Mundial (2011) e controlam os demais regressores pelos fatores que representam os ciclos, choques e instabilidade econômicas:

- **Capitalização de mercado:** representa o valor de mercado das empresas negociadas na bolsa de valores em relação ao PIB;
- **Variação do PIB:** é a variação anual do PIB;
- **Crise Financeira:** é a *dummy* que representa os anos em que a crise financeira ocorreu;
- **Inflação:** é a taxa de inflação oficial de cada país.

### **Capitalização de Mercado**

Sob a ótica de Minsky (1992), em abordagem exploratória, Silipo (2011) explica o crescimento do volume de crédito com a valorização dos ativos, corroborando Deos (1998). Em geral, como *proxy* do valor dos ativos, são utilizados o preço de imóveis e o valor de mercado das firmas.

Para avaliar se expectativas favoráveis em relação ao futuro influenciaram a disponibilidade de recursos na economia, é utilizada, na regressão, a Capitalização de Mercado das firmas em relação ao PIB. Assim, procura-se avaliar se estas expectativas financeiras estiveram associadas ao maior volume de recursos de credores ao setor privado nas economias dos países.

### **Variação do PIB**

O ritmo de crescimento econômico ou de desaceleração está relacionado com ciclos de Minsky (1992), ou com os choques, conforme concepção de Stiglitz e Greenwald (2004).

Dessa forma, procura-se avaliar se a evolução das atividades econômicas apresentou relação com a disponibilidade de crédito nas economias.

Caso o coeficiente desta variável seja positivo, indicaria que o volume de crédito é incrementado, quanto maior for o crescimento da economia, sendo esta relação consistente com a literatura (Bencivenga e Smith, 1991; King e Levine, 1993; Pagano, 1993; Becsi e Wang, 1997; Arestis e Demetriades, 1997; Levine, 1997; Rousseau e Watchel, 1998; Khan, 1999; Levine, Loayza e Beck, 1998 e 2002; Bebczuk, 2001; Al-

Yousif, 2002, Christopoulos e Tsionas, 2004, Hao, 2006; Hasan, Watchel e Zhou, 2009; Hassan, Sanchez, Yu, 2011).

Se negativo, o menor crescimento econômico estaria ligado ao maior volume de crédito, o que pode relacionar-se com o fato de o volume de crédito não poder ser reduzido de forma imediata (Tsuru, 2000), bem como pelo fato de eventuais políticas de incentivo, em momentos de reduzido desempenho econômico, terem visado o estímulo do Crédito nas economias, como estratégia de evitar os choques endógenos mencionados por Stiglitz e Greenwald (2004).

### **Crise Financeira**

A crise financeira ocorrida durante 2008 e 2009 é representada pela *dummy* Crise.

Embora haja discussão se as crises são cíclicas (Minsky, 1992) ou provenientes de características endógenas dos mercados que originam os choques (Stiglitz e Greenwald, 2004), suas ocorrências repercutem sobre as formas de captação dos agentes (Voutsinas e Werner, 2011).

Dessa forma, inclui-se esta variável e, caso o sinal de seu coeficiente seja positivo, é possível que eventuais políticas, em momentos de crise, terem visado o estímulo do Crédito nas economias, como estratégia de evitar os choques endógenos mencionados por Stiglitz e Greenwald (2004). Se o sinal for negativo, há indícios de a crise ter reduzido a liquidez para o setor privado.

### **Inflação**

A instabilidade monetária é tratada nesta tese através da inflação anual oficial dos países, coletada do Banco Mundial (2011) e do *Worldwide Inflation Data* (2011). Ela reflete o aumento geral do nível de preços, representando maior instabilidade monetária, o que afeta as decisões financeiras dos agentes econômicos em um país. É avaliada em qual dos grupos de países é mais relevante ou exerce mais influência sobre o volume de crédito.

Em caso de ser negativa em relação ao nível de crédito, significa haver indícios de que a instabilidade monetária está associada à redução da disponibilidade de recursos de

credores, coerente com Cruz (2004) e Warnock e Warnock (2008). Djankov *et al.* (2007) a utilizaram apenas como controle do estudo.

## E. TAXAS DE JUROS

Nesta dimensão, é considerado o Custo de Captação, com base nos dados do Banco Mundial (2011), complementados pelos da CIA (2011):

- **Custo de Captação:** é mensurado pela *Prime Rate* anual de cada economia e representa a *proxy* do custo de captação do setor privado.

Embora haja divergências entre a corrente tradicional e a visão *keynesiana* acerca das taxas de juros, em ambas observa-se a existência de seus vínculos com a disponibilidade de crédito.

Caso a relação seja negativa com o nível de endividamento, sinalizaria que os menores custos de captação estão associados à maior disponibilidade de recursos.

## F. OFERTA

Nesta dimensão, são consideradas as variáveis a seguir que foram coletadas do Banco Mundial (2011):

- **Proteção ao credor:** retrata o grau de proteção ao credor através da existência de leis falimentares;
- **Enforcement:** É o número de dias entre o início do processo judicial e a observância de um contrato, ou seja, o pagamento da dívida pelo devedor.

### Proteção aos direitos do credor

Esta variável é utilizada por autores como Haselmann, Pistor e Vig (2006), Djankov *et al.* (2007), Warnock e Warnock (2008), Bae e Goyal (2009), De Haas, Ferreira e Taci (2010), seja com base em La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer e Vishny (1997 e 1998).

Pela representatividade do Banco Mundial, utiliza-se o seu indicador que mensura o grau de proteção ao credor pela existência de leis falimentares mencionadas a seguir:

- qualquer empresa pode usar bens móveis como garantia, mantendo a posse destes bens, e qualquer instituição financeira pode aceitar tais ativos como garantia;
- a lei permite a uma empresa oferecer em garantia uma única categoria de ativos, tais como contas a receber ou estoques, sem a necessidade de uma descrição específica da garantia;
- a lei permite a uma empresa oferecer como garantia todos os seus ativos, sem necessidade de uma descrição específica da garantia;
- essa possibilidade da lei pode se estender aos produtos e ativos a serem gerados no futuro;
- uma descrição geral das dívidas e obrigações é permitida no contrato de garantia e em documentos de registro;
- há instituições de registro de garantias, em funcionamento, com um banco de dados eletrônico unificado e indexado pelos nomes dos devedores;
- os credores com garantias são pagos antes, quando um devedor não honra os compromissos fora de um processo de insolvência;
- os credores com garantias são pagos em primeiro lugar, por exemplo, antes de créditos fiscais gerais e reivindicações dos trabalhadores, quando um negócio é liquidado;
- os credores estão sujeitos a uma suspensão automática sobre os procedimentos de execução quando um devedor entra em um processo de reorganização sob supervisão judicial; e
- a lei permite que as partes firmem um contrato de garantia, com o qual o credor poderá empreender o processo extra-judicialmente.

Trata-se de um índice escalar, de zero a dez, sendo este o maior nível (Banco Mundial, 2011), o qual é obtido quando se constata a existência dos dez itens mencionados anteriormente. Espera-se que seja positivo com o nível de crédito (Haselmann, Pistor e Vig, 2006; Djankov *et al.*, 2007; Warnock e Warnock, 2008; Bae e Goyal, 2009; De Haas, Ferreira e Taci, 2010), além de mais relevante e de maior intensidade nos países mais ricos da amostra, conforme Djankov *et al.* (2007)

***Enforcement***

Avalia a agilidade do sistema judiciário, esperando-se relação negativa com o volume de crédito (Djankov *et al.*, 2007).

**G. COMENTÁRIOS ADICIONAIS**

Nos estudos sobre estrutura de capital foram identificados as oportunidades de investimento de longo prazo, o porte e o risco. O primeiro é representado na tese pela Formação Bruta de Capital.

Em estudos de estrutura de capital, as receitas que representam o nível de atividade de uma firma são empregadas como *proxy* do porte operacional da unidade produtiva. Além disso, são interpretadas, em certos ocasiões, como indicador de risco, dado que se pressupõe que a vulnerabilidade a fatores de risco seja menor em firmas de maior porte, na medida em que têm maior acesso aos mercados financeiros.

Pelo fato de a produção interna de bens e serviços finais de um país se tratar de um dos indicadores comumente utilizados em macroeconomia para mensurar o patamar de atividade econômica, ou seja, a dimensão de uma economia, considera-se, nesta tese, que os grupos de países de maior média de PIB representem aqueles de maior acesso aos recursos dos mercados financeiros.

**3.3.4 TRANSFORMAÇÃO LOGARÍTMICA**

Nas regressões de dados em painel da tese, em vez da grandeza original de cada variável, efetua-se a transformação monotônica dos dados em logaritmo natural, a qual facilita a compatibilização de escalas em uma única, auxilia na estabilização das variâncias e lineariza possíveis tendências exponenciais, característica comum em séries econômicas e financeiras, conforme Hendry (1997). Na escala logarítmica, as diferenças das séries se tornam taxas percentuais contínuas, geralmente estacionárias (Hendry, 1997).



## CAPÍTULO 4. RESULTADOS DA PESQUISA

### 4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA

A seguir, os valores médios, em suas medidas originais, e os coeficientes de variação calculados entre 2004 e 2010, para compreensão das características gerais da amostra:

**Tabela 1. Estatística descritiva – valores médios e coeficiente de variação**

Variável	Amostra Total		Grupo OCDE		BRIC's		América Latina e Caribe	
	Média	C.V. (*)	Média	C.V. (*)	Média	C.V. (*)	Média	C.V. (*)
Crédito/PIB - %	96,86	0,65	141,03	0,34	60,34	0,56	38,29	0,60
Formação Bruta de Capital - %	22,52	0,25	21,46	0,18	29,84	0,37	22,32	0,22
Consumo Privado - %	59,50	0,19	55,35	0,15	50,83	0,19	68,14	0,16
Balança de Transações Correntes - %	-0,32	23,22	0,23	32,65	3,16	1,43	-2,03	3,55
Comércio Internacional - %	58,97	0,49	63,67	0,51	38,87	0,38	56,74	0,40
Capitalização de Mercado - %	70,98	0,77	90,35	0,63	75,61	0,45	37,83	1,01
Varição do PIB - % aa	3,24	1,21	1,75	1,72	7,13	0,60	4,57	0,88
Inflação - % aa	4,26	1,05	2,18	0,82	6,57	0,56	6,95	0,83
Custo de Captação - % aa	10,62	0,84	5,55	0,62	19,30	0,90	14,34	0,45
Proteção ao Credor - de 0 à 10 (**)	6	0,40	7	0,26	4	0,42	4	0,44
<i>Enforcement</i> - dias	559	0,48	474	0,48	711	0,63	652	0,33

Elaborada pelo o autor

(\*) CV: Coeficiente de variação – em decimal.

(\*\*) Para Amostra Total - média: 5,9 e mediana: 6 / Para grupo OCDE - média, 7,2 e mediana: 7 ; Para BRIC's - média: 4,6 e mediana: 3,5 / Para América Latina e Caribe - média: 4,2 e mediana: 4

Os números indicam, em média, que o Grupo OCDE apresentou maiores níveis de endividamento na economia, de fluxo de Comércio Internacional, de Capitalização de Mercado e de Proteção ao Credor, além de menores valores de período de *Enforcement* dos contratos, de Custo de Captação, de crescimento econômico, de investimentos de longo prazo e de inflação entre 2004 e 2010.

Estas características, ao sinalizarem tratar-se de grupo de maior endividamento privado, de integração internacional, de desenvolvimento e estabilidade institucional e monetária, com menores volumes de investimentos de longo prazo em relação à magnitude de suas economias e taxas de captação de recursos, sugerem que tais países

compõem o grupo de economias em estágio mais avançado e de maior homogeneidade, em geral, segundo as medidas de dispersão.

As economias dos países de maior renda *per capita* foram as de maior porte – Apêndice A – assim como a dos BRIC's que, por sua vez, registraram valores médios mais elevados de investimentos produtivos de longo prazo, de crescimento econômico e *superavit* em transações correntes, corroborando o entendimento de se tratar de um grupo de países emergentes, cuja importância relativa é crescente no cenário internacional.

No entanto, os elevados números de *Enforcement* e de custos de captação de recursos merecem destaque por poderem ter afetado a evolução da disponibilidade de crédito nestes países.

Os países da América Latina e Caribe analisados registraram, em média, maiores níveis médios de consumo privado e de inflação, além de menores valores de disponibilidade de crédito em relação ao PIB, de saldo da Balança de Transações Correntes, de valor dos ativos e de proteção ao credor. Estas características podem ter vínculo com o fato de serem economias de menor renda *per capita*, como os BRIC's, porém de menor porte quando comparadas com as demais analisadas pela tese – Apêndice A.

Na amostra total, as variáveis independentes que possuíram correlação positiva com a razão Crédito/PIB foram a Proteção ao Credor, a Capitalização de Mercado e o Comércio Internacional.

As variáveis que tiveram correlação negativa com a variável dependente foram: o *Enforcement*, o Consumo Privado, a Formação Bruta de Capital, a Variação do PIB, o Custo de Captação, a Balança de Transações Correntes e a Inflação.

Essa relação pode sinalizar que o endividamento neste período esteve associado a maiores patamares de proteção aos credores, de valor dos ativos e de fluxo de comércio internacional, além de menores prazos de *Enforcement*, de níveis de consumo das famílias, de volume de investimentos, de crescimento econômico, de taxas de juros, de saldos em transações com o exterior e de instabilidade monetária.

Tabela 2. Estatística descritiva da Amostra Total: matriz de correlação entre 2004 e 2010

<b>Custo de Captação</b>	<b>Balança de Transações Correntes</b>	<b>Capitalização de Mercado</b>	<b>Inflação</b>	<b>Crédito/PIB</b>	<b>Proteção ao Credor</b>	<i>Enforcement</i>	<b>Consumo Privado</b>	<b>Formação Bruta de Capital</b>	<b>Variação do PIB</b>	<b>Comércio Internacional</b>	
1	-0,1686	-0,3276	0,4764	-0,5684	-0,4442	0,2977	0,3301	-0,0463	0,2139	-0,1596	<b>Custo de Captação</b>
	1	0,1246	-0,0836	-0,036	-0,1433	-0,2358	-0,5533	-0,2089	0,1399	0,1673	<b>Balança de Transações Correntes</b>
		1	-0,3646	0,5303	0,529	-0,308	-0,3423	0,1152	-0,0084	0,0082	<b>Capitalização de Mercado</b>
			1	-0,5572	-0,5073	0,1894	0,204	0,1543	0,2373	-0,0814	<b>Inflação</b>
				1	0,5406	-0,3871	-0,4184	-0,0398	-0,362	0,1038	<b>Crédito/PIB</b>
					1	-0,3312	-0,1773	0,0857	-0,2291	0,0922	<b>Proteção ao Credor</b>
						1	0,3762	-0,0012	0,1561	-0,1358	<i>Enforcement</i>
							1	-0,2347	-0,109	-0,2148	<b>Consumo Privado</b>
								1	0,4308	-0,0178	<b>Formação Bruta de Capital</b>
									1	-0,0727	<b>Variação do PIB</b>
										1	<b>Comércio Internacional</b>

Elaborada pelo autor

## 4.2 REGRESSÃO DA AMOSTRA TOTAL

Os resultados da regressão dos dados dos países que compõem a Amostra Total são apresentados nesta seção.

Inicialmente, foram realizados os testes de Chow e de Breusch-Pagan, de forma a avaliar a aceitação do modelo *Pooled Regression*.

O primeiro teste rejeita a hipótese nula de que os grupos possuem intercepto comum, ou seja, admite-se a possibilidade de o modelo de Efeito Fixo ser o mais adequado, conforme segue:

### **Teste de Chow – *Pooled Regression versus Efeitos Fixos***

O teste apresentou o P-valor de  $4,22 \cdot 10^{-67}$ , valor praticamente nulo. Portanto, conclui-se pela rejeição da hipótese nula.

O segundo teste rejeita a hipótese nula de que a variância dos termos não observáveis seja igual a zero, isto é, o modelo *Pooled Regression* não é aceito e admite-se a empregabilidade do modelo de Efeito Aleatório.

### **Teste de Breusch-Pagan – *Pooled Regression versus Efeitos Aleatórios***

O teste apresentou o P-valor de  $2,69 \cdot 10^{-66}$ , valor praticamente nulo. Portanto, conclui-se pela rejeição da hipótese nula.

No entanto, ao avaliar a viabilidade de emprego do modelo de Efeitos Aleatórios em relação ao de Efeitos Fixos, o teste de Hausman o rejeita.

### **Teste de Hausman – *Efeitos Aleatórios versus Efeitos Fixos***

O teste apresentou o P-valor de  $1,41 \cdot 10^{-8}$ , valor praticamente nulo. Portanto, conclui-se pela rejeição da hipótese nula.

Dessa forma, os testes indicam que o modelo mais apropriado é o de Efeitos Fixos que, para a Amostra Total, envolverá 236 observações com 45 unidades de corte transversal.

**Tabela 3. Efeito Fixo: regressão da amostra total entre 2004 e 2010**

Variáveis Independentes – X	Coefficiente	P-valor	
<b>Inflação</b>	<b>-0,79784</b>	<b>0,04267</b>	<b>**</b>
<b>Crise</b>	<b>0,034185</b>	<b>0,05485</b>	<b>*</b>
<b>Capitalização de Mercado</b>	<b>0,167652</b>	<b>0,07788</b>	<b>*</b>
Balança de Transações Correntes	-0,408239	0,10249	
Comércio Internacional	0,202284	0,14771	
Variação do PIB	-0,213364	0,29114	
<i>Enforcement</i>	0,161433	0,3493	
Formação Bruta de Capital	0,548036	0,48161	
Consumo Privado	0,392013	0,52623	
Proteção ao Credor	0,0169955	0,74758	
Custo de Captação	-0,0591802	0,86301	

Elaborada pelo autor / (\*)  $\alpha = 0,10$  ; (\*\*)  $\alpha = 0,05$ .

Pelo modelo, as variáveis mais relevantes foram a Inflação, a Crise e a Capitalização de Mercado, em ordem decrescente.

Há a sinalização de que o menor grau de instabilidade monetária, a crise financeira e o maior valor de mercado das firmas se relacionaram positivamente à disponibilidade de crédito.

O resultado para a Inflação é coerente com Cruz (2004) e Warnock e Warnock (2008), e, para a Crise, o sinal positivo obtido pelo seu coeficiente pode sugerir que eventuais políticas de incentivo econômico teriam visado ao estímulo do Crédito nas economias, como estratégia de evitar os choques endógenos, mencionados por Stiglitz e Greenwald (2004).

Para a Capitalização de Mercado, por sua vez, a relação positiva registrada com a variável dependente foi consistente com a ótica de Minsky (1992), Deos (1998) e Silipo (2011).

Observa-se que, das dimensões estudadas, a que se refere aos Ciclos, Choques e Instabilidade foi a única relevante aos países entre 2004 e 2010, quando analisados em conjunto. A tese, por sua vez, avaliará em suas próximas seções se este comportamento ocorre em cada grupo de países.

No Apêndice B, referente à Amostra Total, são apresentados os resultados das regressões sem a Variação do PIB e sem a Crise, bem como os obtidos quando da inclusão individual destas variáveis.

Os números foram coerentes com aqueles atingidos pelo modelo, tanto no primeiro como no segundo caso, e as relações existentes entre os fatores relevantes e a variável dependente se mantiveram em seus respectivos sinais. Tal fato corrobora a análise elaborada e indica a robustez dos resultados alcançados, controlados concomitantemente pela Variação do PIB e a Crise, conforme mencionado na metodologia.

### **4.3 REGRESSÃO DO GRUPO OCDE**

Os resultados da regressão dos dados dos países que compõem os participantes de OCDE de maior renda *per capita* e de maior relação Crédito/PIB são apresentados nesta seção.

Inicialmente, foram realizados os testes de Chow e de Breusch-Pagan, de forma a avaliar a aceitação do modelo *Pooled Regression*.

O primeiro teste rejeita a hipótese nula de que os grupos possuam intercepto comum, ou seja, admite-se a possibilidade de o modelo de Efeito Fixo ser o mais adequado, conforme segue:

#### **Teste de Chow – *Pooled Regression versus Efeitos Fixos***

O teste apresentou o P-valor de  $3,46 \cdot 10^{-22}$ , valor praticamente nulo. Portanto, conclui-se pela rejeição da hipótese nula

O segundo teste rejeita a hipótese nula de que a variância dos termos não observáveis seja igual a zero, isto é, o modelo *Pooled Regression* não é aceito e admite-se a empregabilidade do modelo de Efeito Aleatório:

### Teste de Breusch-Pagan – *Pooled Regression* versus Efeitos Aleatórios

O teste apresentou o P-valor de  $8,93 \cdot 10^{-14}$ , valor praticamente nulo. Portanto, conclui-se pela rejeição da hipótese nula.

No entanto, ao avaliar a viabilidade de emprego do modelo de Efeitos Aleatórios em relação ao de Efeitos Fixos, o teste de Hausman o rejeita.

### Teste de Hausman – Efeitos Aleatórios *versus* Efeitos Fixos

O teste apresentou o P-valor de 0,001, valor praticamente nulo. Portanto, conclui-se pela rejeição da hipótese nula.

Dessa forma, os testes indicam que o modelo mais apropriado é o de Efeitos Fixos que, para a Amostra Total, envolverá 116 observações com 25 unidades de corte transversal.

**Tabela 4. Efeito Fixo: regressão do Grupo OCDE entre 2004 e 2010**

Variáveis Independentes – X	Coefficiente	P-valor	
Consumo Privado	4,8794	0,0009	***
Comércio Internacional	0,643821	0,0019	***
Capitalização de Mercado	0,197323	0,0100	***
Inflação	-0,984007	0,1375	
Crise	0,0354298	0,166	
Balança de Transações Correntes	-0,435098	0,2339	
Formação Bruta de Capital	0,821667	0,2707	
Variação do PIB	-0,499178	0,2977	
Custo de Captação	-0,154355	0,8062	
<i>Enforcement</i>	0,0182469	0,8951	
Proteção ao Credor	-0,0053415	0,9444	

Elaborada pelo autor / (\*\*\*)  $\alpha = 0,01$

O modelo demonstra que o Consumo Privado, o Comércio Internacional e a Capitalização de Mercado foram as variáveis mais significativas em ordem decrescente.

Nesse sentido, as dimensões relevantes a este grupo de países foram a Demanda, Integração Econômica e Ciclos, Choques e Instabilidade.

Para este grupo de países, na dimensão Demanda, a Formação Bruta de Capital não foi relevante, ou seja, as oportunidades de investimento de longo prazo não explicaram a

dinâmica do endividamento. Constatou-se que o sinal positivo de Consumo Privado representaria uma possível associação favorável entre as decisões de consumo das famílias e a disponibilidade de crédito ao setor privado.

Os dados sugerem relevância da influência de eventuais políticas de acesso ao crédito pela população à evolução da variável dependente nas economias mais endividadas e de maior renda *per capita*.

Na dimensão Integração Econômica, embora o saldo da Balança de Transações Correntes não tenha sido importante, a magnitude do fluxo comercial apresentou influência ao nível de endividamento, em linha com a literatura (Stulz e Williamson, 2003; Cruz, 2004).

Assim, os números indicam a relevância de políticas direcionadas à ampliação do comércio internacional, as quais teriam impacto positivo de estímulo à liquidez do setor privado, quando implementadas.

Isso pode ter vínculo com o fato de o maior fluxo comercial demandar recursos financeiros para sustentá-lo como, por exemplo, a maior necessidade do setor privado por recursos para financiar o capital de giro ou os ativos de longo prazo quando da internacionalização de suas operações.

Dentre as variáveis da dimensão Ciclos, Choques e Instabilidade, apenas a Capitalização de Mercado possui aceitação estatística e o sinal positivo obtido pelo seu coeficiente corrobora a corrente que a relaciona com os ciclos de crédito, em que o valor dos ativos explica o crescimento do volume de crédito (Minsky, 1992; Deos, 1998; Silipo, 2011).

O Apêndice C apresenta os resultados das regressões sem a Variação do PIB e sem a Crise, bem como os obtidos quando da inclusão individual destas variáveis, referentes ao grupo de países participantes da OCDE com maior renda *per capita* e de maior razão Crédito/PIB

Os resultados relevantes foram coerentes com aqueles atingidos pelo modelo, tanto no primeiro como no segundo casos. Tal fato corrobora a análise elaborada e indica para a robustez dos resultados alcançados, controlados concomitantemente pela Variação do PIB e pela Crise, conforme mencionado na metodologia.

#### **4.4 REGRESSÃO DOS BRICS**

Não foi possível avaliar a adequação do modelo de Efeitos Aleatórios para este grupo de países, em função da limitação pelos graus de liberdade, que inviabiliza a regressão e os testes correlatos.

No entanto, não compromete o trabalho de pesquisa, pois o seu foco não recai sobre variáveis constantes ao longo do tempo de estudo.

Assim, foi realizado o teste de Chow, de forma a avaliar a aceitação do modelo *Pooled Regression* em relação ao modelo de Efeitos Fixos.

O teste rejeita a hipótese nula de que haja intercepto comum, ou seja, admite-se a possibilidade de o modelo de Efeito Fixo ser o mais adequado, conforme segue:

##### **Teste de Chow – *Pooled Regression versus Efeitos Fixos***

O teste apresentou o P-valor de  $3,49 \cdot 10^{-6}$ , valor praticamente nulo. Portanto, conclui-se pela rejeição da hipótese nula.

Dessa forma, os testes indicam que o modelo mais apropriado é o de Efeitos Fixos que, para a Amostra Total, envolverá 28 observações com 4 unidades de corte transversal.

**Tabela 5. Efeito Fixo: regressão BRIC's entre 2004 e 2010**

Variáveis Independentes – X	Coefficiente	P-valor	
Balança de Transações Correntes	-2,0711	<0,00001	***
Formação Bruta de Capital	0,728796	<0,00001	***
Comércio Internacional	0,351845	0,00005	***
Capitalização de Mercado	0,0794925	0,00032	***
Variação do PIB	-0,634476	0,00099	***
<i>Enforcement</i>	-1,28809	0,00118	***
Custo de Captação	-0,802705	0,00149	***
Proteção ao Credor	-0,0300179	0,07661	*
Consumo Privado	-1,10664	0,10399	
Inflação	0,0687525	0,56976	
Crise	0,0031174	0,73529	

Elaborada pelo autor / (\*)  $\alpha = 0,10$  ; (\*\*\*)  $\alpha = 0,01$ .

No modelo, as variáveis mais significativas foram a Balança de Transações Correntes, a Formação Bruta de Capital, o Comércio Internacional, a Capitalização de Mercado, a Variação do PIB, o *Enforcement*, o Custo de Captação e a Proteção ao Credor. Assim, visualiza-se que todas as dimensões foram importantes aos BRIC's.

Na dimensão Demanda, o sinal positivo da Formação Bruta de Capital indica que as oportunidades de investimento de longo prazo estiveram em concordância com a disponibilidade de recursos dos credores, o que é coerente com a teoria *Pecking Order* (Myers e Majluf, 1984; Myers, 1984), por analogia.

Os números sinalizam a possibilidade de as decisões de investimento privado e público de longo prazo terem estimulado o incremento da razão Crédito/PIB. O volume de crédito estaria associado favoravelmente às decisões de investimentos privados, e eventuais diretrizes públicas voltadas a uma política orçamentária expansionista podem ter estimulado a liquidez de recursos de credores ao setor privado, por gerar externalidade positiva a este segmento.

Além disso, é possível que esta ligação positiva, entre a Formação Bruta de Capital com a variável dependente, tenha relação com o grau de acesso dos devedores aos mecanismos de Crédito.

Em Integração Econômica, a poupança externa e o comércio internacional indicam que tal dimensão foi relevante aos BRIC's. Esta relação corrobora Stulz e Williamson (2003) e Cruz (2004).

Na dimensão Ciclos, Choques e Instabilidade, a Crise e a Inflação não explicaram o comportamento do volume de crédito nos BRIC's. Assim, observa-se que os acontecimentos de 2008 e 2009, bem como a instabilidade monetária, não foram pertinentes a este grupo de países.

No entanto, o valor das firmas e os menores ritmos de crescimento econômico se relacionaram de forma positiva. Assim, no caso da Capitalização de Mercado, o resultado corrobora Minsky (1992), Deos (1998) e Silipo (2011). A relação negativa obtida pela Variação do PIB, por sua vez, sugere que eventuais políticas de incentivo do Crédito, nestas economias, teriam ocorrido como estratégia de evitar os choques endógenos de Stiglitz e Greenwald (2004).

Na dimensão Taxas de Juros, o sinal negativo demonstra que maiores taxas de juros se relacionaram negativamente com a disponibilidade de crédito privado.

Na dimensão Oferta, o sinal negativo do *Enforcement* é consistente com a literatura (Djankov *et al.*, 2007), por evidenciar que a menor agilidade do sistema judiciário desestimula a disponibilidade de crédito nas economias.

Por outro lado, a relação negativa, obtida pela Proteção ao Credor, indicaria que o crescimento de crédito nas economias teve uma possível ligação com inferiores graus de proteção legal dos credores. Este resultado é inconsistente com a literatura, fato que o destaca.

Uma explicação factível estaria na própria variável que se origina da avaliação do Banco Mundial a respeito da existência de leis protetoras dos fornecedores de capital. Assim, quanto mais categorias de leis o país apresenta, melhor é a análise desta instituição.

No entanto, para os países emergentes, há a possibilidade de os credores não relevarem

a quantidade de leis existentes e, sim, o seu cumprimento que, por sua vez, é refletido em *Enforcement*.

Nesse contexto, é possível que os credores estejam julgando que o volume de leis possa representar a fraqueza institucional deste grupo, na proteção de seus interesses. Isso pode ter relação com o fato de os demais emergentes terem sistemas legais fundamentados na tradição romano-germânica e socialista – exceto a Índia, que possui tradição legal inglesa.

Conseqüentemente, este grupo de países possui a predominância de tradições legais que oferecem menor proteção aos fornecedores de capital (La Porta *et al.*, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2002; Djankov *et al.*, 2007).

No Apêndice D, referente aos BRIC's, são apresentados os resultados das regressões sem a Variação do PIB e sem a Crise, bem como os obtidos quando da inclusão individual destas variáveis.

Em geral, os resultados relevantes foram coerentes com aqueles atingidos pelo modelo, tanto no primeiro como no segundo caso. Tal fato corrobora a análise elaborada e indica para a robustez dos resultados alcançados, controlados concomitantemente pela Variação do PIB e pela Crise. Mudança de sinais de coeficientes foram observadas apenas em Proteção ao Credor e Formação Bruta de Capital.

#### **4.5 REGRESSÃO DOS PAÍSES DA AMÉRICA LATINA E CARIBE**

A realização dos testes de Chow e de Breusch-Pagan ocorre de forma a avaliar a aceitação do modelo *Pooled Regression*.

O primeiro teste rejeita a hipótese nula de que os grupos possuem intercepto comum, ou seja, admite-se a possibilidade de o modelo de Efeito Fixo ser o mais adequado, conforme segue:

### Teste de Chow – *Pooled Regression versus Efeitos Fixos*

O teste apresentou o P-valor de  $7,89 \cdot 10^{-31}$ , valor praticamente nulo. Portanto, conclui-se pela rejeição da hipótese nula.

O segundo teste rejeita a hipótese nula de que a variância dos termos não observáveis seja igual a zero, isto é, o modelo *Pooled Regression* não é aceito e admite-se a empregabilidade de o modelo de Efeito Aleatório ser o mais apropriado.

### Teste de Breusch-Pagan – *Pooled Regression versus Efeitos Aleatórios*

O teste apresentou o P-valor de  $1,80 \cdot 10^{-13}$ , valor praticamente nulo. Portanto, conclui-se pela rejeição da hipótese nula

Estes foram os resultados para a regressão com Efeitos Fixos. Ao avaliar a viabilidade do modelo de Efeitos Aleatórios em relação ao de Efeitos Fixos, realiza-se o teste de Hausman, que o rejeita.

### Teste de Hausman – *Efeitos Aleatórios versus Efeitos Fixos*

O teste apresentou o P-valor de 0,000591833, valor praticamente nulo. Portanto, conclui-se pela rejeição da hipótese nula

Dessa forma, os testes indicam que o modelo mais apropriado é o de Efeitos Fixos que, para a Amostra Total, envolverá 92 observações com 16 unidades de corte transversal.

**Tabela 6. Efeito Fixo: regressão da América Latina e Caribe entre 2004 e 2010**

Variáveis Independentes – X	Coefficiente	P-valor	
Balança de Transações Correntes	-0,617432	0,00004	***
Comércio Internacional	0,240641	0,00482	***
Consumo Privado	-0,590229	0,00791	***
Inflação	-0,234486	0,07166	*
Formação Bruta de Capital	-0,3741	0,07395	*
Variação do PIB	-0,286652	0,09274	*
Custo de Captação	-0,176674	0,33331	
Proteção ao Credor	0,0232462	0,52706	
Crise	0,0069867	0,57025	
<i>Enforcement</i>	0,0675299	0,68964	
Capitalização de Mercado	0,0084216	0,89249	

Elaborada pelo autor / (\*)  $\alpha = 0,10$  ; (\*\*\*)  $\alpha = 0,01$ .

No modelo, a Balança de Transações Correntes, o Comércio Internacional, o Consumo Privado, a Inflação, a Formação Bruta de Capital e a Variação do PIB foram relevantes, demonstrando que as dimensões pertinentes aos países da América Latina e Caribe estudados foram Demanda, Integração Econômica e Ciclos, Choques e Instabilidade.

Na dimensão Demanda, o sinal negativo de Formação Bruta de Capital pode indicar a existência de outras formas de captação de recursos para financiar as oportunidades de investimento, como fontes de capital próprio. Isso teria analogia com a teoria *Trade-off* e poderia, inclusive, ser reflexo, eventualmente, de menor acesso dos países da América Latina e Caribe aos mecanismos de Crédito, entre 2004 e 2010.

Além disso, o sinal negativo poderia indicar que eventuais políticas orçamentárias expansionistas teriam gerado externalidades negativas, bem como ter afetado os projetos de investimentos privados com a redução da disponibilidade de recursos ao setor privado nas economias, o efeito *crowding out*.

O Consumo Privado esteve negativamente ligado à disponibilidade de crédito e sinalizaria que o maior consumo afetaria desfavoravelmente a poupança interna, bem como a disponibilidade de recursos financeiros ao setor privado, fato este alinhado com a literatura (Rossetti, 2003; Cruz, 2004, Dornbusch, Fischer e Startz, 2008; Vasconcellos, 2010).

Em Integração Econômica, a poupança externa e o comércio internacional indicam que tal dimensão foi relevante. Esta relação corrobora Stulz e Williamson (2003) e Cruz (2004).

Na dimensão Ciclos, Choques e Instabilidade, a Crise e a Capitalização de Mercado não explicaram o comportamento do volume de crédito. Assim, observa-se que os acontecimentos de 2008 e 2009, bem como o valor dos ativos não foram significativos para este grupo de países.

No entanto, a Inflação obteve sinal negativo, coerente com a literatura (Cruz, 2004; Warnock e Warnock, 2008) e a Variação do PIB também obteve esta relação com a

variável dependente, o que sugere que eventuais políticas de incentivo do Crédito nas economias podem ter sido adotadas como estratégia para evitar os choques endógenos, mencionados por Stiglitz e Greenwald (2004).

O Apêndice E, referente aos países de América Latina e Caribe, apresenta os resultados das regressões sem a Variação do PIB e sem a Crise, bem como os obtidos quando da inclusão individual destas variáveis.

Em geral, os resultados relevantes foram coerentes com aqueles atingidos pelo modelo tanto no primeiro como no segundo casos. Tal fato corrobora a análise elaborada e indica a robustez dos resultados alcançados, controlados concomitantemente pela Variação do PIB e pela Crise.

## 4.6 ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE OS GRUPOS DE PAÍSES

### 4.6.1 GRUPO OCDE *VERSUS* BRIC's

A seguir, a tabela comparativa entre os países de maior renda *per capita*, participantes da OCDE e os BRIC's:

**Tabela 7. *Ranking* comparativo por grau de significância: Grupo OCDE *versus* BRIC's**

Grupo OCDE			BRIC's		
Variáveis Independentes - $X$	Coefficiente	P- valor	Variáveis Independentes - $X$	Coefficiente	P- valor
Consumo Privado	4,8794	0,0009	Balança de Transações Correntes	-2,0711	<0,00001
<b>Comércio Internacional</b>	0,643821	0,0019	Formação Bruta de Capital	0,728796	<0,00001
<b>Capitalização de Mercado</b>	0,197323	0,0100	<b>Comércio Internacional</b>	0,351845	0,00005
			<b>Capitalização de Mercado</b>	0,0794925	0,00032
			Variação do PIB	-0,634476	0,00099
			<i>Enforcement</i>	-1,28809	0,00118
			Custo de Captação	-0,802705	0,00149
			Proteção ao Credor	-0,030018	0,07661

Elaborado pelo autor

Para o grupo dos países participantes da OCDE de maior renda *per capita*, o consumo das famílias, a magnitude do comércio internacional e o valor de mercado das firmas foram

as variáveis mais relevantes à disponibilidade de crédito, sendo que o Consumo Privado foi o de maior impacto, no período, sobre a variável dependente.

Por sua vez, para os BRIC's, a poupança externa, os investimentos de longo prazo, a magnitude do comércio internacional, o valor de mercado das firmas, o menor crescimento econômico, a agilidade do sistema judiciário e os menores custos de captação foram positivos e mais importantes na relação com a variável dependente.

Podem ser destacados, nos BRIC's, que a poupança externa foi o fator de maior impacto, no período, sobre a razão Crédito/PIB, e que o sinal do coeficiente da Proteção ao Credor foi negativo.

Em ambos os grupos de países, a magnitude do fluxo do comércio internacional e o valor de mercado das firmas se relacionaram, positivamente, com o nível de crédito nas economias em relação ao PIB.

Consequentemente, políticas de estímulo ao comércio internacional e as expectativas favoráveis dos agentes acerca dos fluxos de caixa futuros das firmas teriam afetado positivamente a variável dependente. No entanto, esses fatores têm maior intensidade no grupo de maior renda *per capita* em relação aos BRIC's, conforme os coeficientes obtidos pela regressão.

O fator que se relacionou de forma positiva com a variável dependente, somente no Grupo OCDE, foi o Consumo Privado. Isso sugere que as decisões de consumo das famílias estimularam a disponibilidade de recursos ao setor privado, nas economias de maior renda *per capita*.

Por outro lado, os fatores positivos, observados apenas nos BRICs, foram as decisões de investimento de longo prazo, a poupança externa, o menor Custo de Captação, a maior agilidade do sistema judiciário e os menores níveis de crescimento econômico.

Nos países emergentes, há indícios dos investimentos privados terem estimulado a liquidez no mercado de Crédito e de externalidades positivas dos investimentos públicos sobre este fato.

Além disso, é possível que a oferta de Crédito tenha sido direcionada aos investimentos de longo prazo, sendo que este aspecto pode ter relação com o grau de acesso ao mercado de Crédito.

Nos BRIC's, políticas voltadas à redução da burocracia dos sistema judiciário, à melhoria no processo de execução dos contratos de captação e à diminuição das taxas de juros podem ter sido importantes.

É possível, inclusive, para os emergentes, que o menor ritmo de crescimento econômico possa ter desencadeado a adoção de políticas de ampliação da disponibilidade de crédito privado, e os resultados indicam que diretrizes de redução das taxas de juros possuíram efeitos positivos para a liquidez do setor privado, sendo que a dependência de poupança externa é um aspecto merecedor de atenção.

Além disso, a relação negativa obtida pela Proteção ao Credor sugere a possibilidade de os credores não relevarem a quantidade de leis existentes, mas o seu cumprimento, por sua vez, refletido em *Enforcement*.

Nesse contexto, é possível que os credores estejam julgando que o volume de leis possa estar representando a fraqueza das instituições deste grupo, pois nos países emergentes há a predominância de origens legais identificadas na literatura por oferecerem menor proteção aos interesses dos fornecedores de capital (La Porta *et al.*, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2002; Djankov *et al.*, 2007).

#### **4.6.2 GRUPO OCDE VERSUS AMÉRICA LATINA E CARIBE**

A seguir, a tabela comparativa entre os países de maior renda *per capita*, participantes da OCDE, e da América Latina e Caribe:

**Tabela 8. *Ranking* comparativo por grau de significância: Grupo OCDE versus América Latina e Caribe**

Grupo OCDE			América Latina e Caribe		
Variáveis Independentes - X	Coefficiente	P- valor	Variáveis Independentes - X	Coefficiente	P- valor
Consumo Privado	4,8794	0,0009	Balança de Transações Correntes	-0,617432	0,00004
Comércio Internacional	0,643821	0,0019	Comércio Internacional	0,240641	0,00482
Capitalização de Mercado	0,197323	0,0100	Consumo Privado	-0,590229	0,00791
			Inflação	-0,234486	0,07166
			Formação Bruta de Capital	-0,3741	0,07395
			Variação do PIB	-0,286652	0,09274

Elaborado pelo autor

Para o grupo dos países participantes da OCDE de maior renda *per capita*, o consumo das famílias, a magnitude do comércio internacional e o valor de mercado das firmas foram mais relevantes à disponibilidade de crédito, sendo o Consumo Privado, o de maior impacto, no período, sobre a variável dependente.

No grupo dos países da América Latina e Caribe, a Balança de Transações Correntes, o Comércio Internacional, o Consumo Privado, a Inflação, a Formação Bruta de Capital e a Variação do PIB foram relevantes, sendo que o primeiro fator foi o de maior impacto sobre a razão Crédito/PIB. Dessa forma, dentre as dimensões, as pertinentes foram Demanda, Integração Econômica e Ciclos, Choques e Instabilidade.

Em ambos os grupos de países, a magnitude do fluxo do comércio internacional se relacionou positivamente com o nível de crédito nas economias em relação ao PIB. Consequentemente, eventuais políticas que estimularam o comércio internacional podem ter afetado positivamente a variável dependente, porém de forma mais intensa no grupo OCDE em comparação à América Latina e Caribe.

O consumo das famílias afetou, inclusive, os dois grupos. Contudo, nos países de maior renda *per capita*, a relação com a disponibilidade de crédito é positiva, e na América Latina e Caribe, é negativa.

Isso sugere que as decisões de consumo estimularam a disponibilidade de recursos ao setor privado no mercado de Crédito no grupo mais rico, enquanto na América Latina e

Caribe é possível que tais decisões tenham ligação com o menor potencial de formação de poupança interna, o que teria afetado negativamente a oferta de crédito nestas economias.

Essa diferença pode ter como explicação os patamares distintos de renda *per capita* médio entre os dois grupos. O de menor, caso da América Latina e Caribe, teria maior sensibilidade negativa do consumo sobre a formação de poupança interna, o que comprometeria a disponibilidade de crédito.

O fator que, por sua vez, se relacionou de forma positiva com a variável dependente, somente nos países participantes da OCDE de maior renda *per capita*, foi a Capitalização de Mercado.

Assim, para o grupo mais rico, a expectativa dos agentes em relação ao fluxo de caixa das firmas pode ter se relacionado positivamente a disponibilidade de crédito privado, resultado coerente com Minsky (1992), Deos (1998) e Silipo (2011).

Por outro lado, os fatores positivos, apenas da América Latina e Caribe, foram a poupança externa, maior estabilidade monetária e os menores níveis de crescimento econômico, sendo que os investimentos de longo prazo obtiveram relação negativa com a variável dependente.

Dessa forma, para os países da América Latina e Caribe, há indícios de a poupança externa ter papel relativamente mais importante em comparação à poupança interna, o que merece atenção.

O menor ritmo de crescimento econômico pode ter incentivado políticas de ampliação da disponibilidade de crédito, voltadas à redução dos efeitos dos choques econômicos, mencionados por Stiglitz e Greenwald (2004). Além disso, é possível as diretrizes de controle da inflação terem influenciado positivamente a liquidez de recursos ao setor privado.

Ressalta-se que os investimentos de longo prazo, por terem relação negativa com a variável dependente, neste grupo de países, podem sinalizar que seu financiamento

tenha ocorrido com recursos próprios.

É possível o menor acesso aos mecanismos de Crédito ter se relacionado com esse fato, mas é possível, inclusive, que eventuais políticas orçamentárias expansionistas tenham provocado externalidades negativas, bem como afetado os projetos de investimentos privados com a redução da disponibilidade de recursos ao setor privado, caracterizando o efeito *crowding out*.

#### 4.6.3 BRICS VERSUS AMÉRICA LATINA E CARIBE

A seguir, a tabela comparativa entre os BRIC's e a América Latina e Caribe:

**Tabela 9. Ranking comparativo por grau de significância: BRIC's versus América Latina e Caribe**

BRIC's			América Latina e Caribe		
Variáveis Independentes – X	Coefficiente	P- valor	Variáveis Independentes - X	Coefficiente	P- valor
Balança de Transações Correntes	-2,0711	<0,00001	Balança de Transações Correntes	-0,617432	0,00004
Formação Bruta de Capital	0,728796	<0,00001	Comércio Internacional	0,240641	0,00482
Comércio Internacional	0,351845	0,00005	Consumo Privado	-0,590229	0,00791
Capitalização de Mercado	0,0794925	0,00032	Inflação	-0,234486	0,07166
Variação do PIB	-0,634476	0,00099	Formação Bruta de Capital	-0,3741	0,07395
Enforcement	-1,28809	0,00118	Variação do PIB	-0,286652	0,09274
Custo de Captação	-0,802705	0,00149			
Proteção ao Credor	-0,0300179	0,07661			

Elaborado pelo autor

Nos BRIC's, a poupança externa, os investimentos de longo prazo, a magnitude do comércio internacional, o valor de mercado das firmas, o menor crescimento econômico, a agilidade do sistema judiciário e os menores custos de captação foram positivos e mais importantes na relação com a variável dependente. A poupança externa foi a de maior impacto, no período, sobre a razão Crédito/PIB.

No grupo dos países da América Latina e Caribe, a Balança de Transações Correntes, o Comércio Internacional, o Consumo Privado, a Inflação, a Formação Bruta de Capital e a Variação do PIB foram relevantes, sendo o primeiro fator o de maior impacto sobre a variável dependente. Portanto, as dimensões pertinentes aos países da América Latina e

Caribe foram Demanda, Integração Econômica e Ciclos, Choques e Instabilidade.

A semelhança entre ambos os grupos consiste no fato da Variação do PIB ter apurado sinal negativo, e o Comércio Internacional e a poupança externa terem relação positiva com a variável dependente.

Em ambos os grupos, os dados oferecem indícios de que o volume crédito foi influenciado favoravelmente pela magnitude do comércio internacional e apresentaram dependência de poupança externa, mas nos BRIC's a intensidade foi maior, como se observa no valor dos coeficientes.

Diretrizes de expansão do fluxo de comércio com o exterior podem ter influenciado a liquidez destas economias, e a dependência em relação à poupança externa merece destaque.

Além disso, nos dois conjuntos de países, os resultados sugerem que reduzidos ritmos de crescimento econômico possuíram relacionamento positivo com eventuais políticas de ampliação de liquidez nas economias, como estratégia de redução dos efeitos dos choques econômicos, na leitura de Stiglitz e Greenwald (2004).

Ressalta-se o fato de o investimento de longo prazo, comum nos dois grupos de países, ter apresentado relação positiva, nos emergentes, e negativa, na América Latina e Caribe.

Nos BRIC's, os resultados obtidos pela Formação Bruta de Capital indicam que as decisões de investimento privados, e eventuais diretrizes públicas para uma política orçamentária expansionista podem ter estimulado a liquidez de recursos de credores ao setor privado, ao gerar externalidade positiva a este segmento.

Esse fato pode estar associado, inclusive, com a maior representatividade dos mecanismos voltados ao Crédito, como aqueles realizados através de bancos privados e públicos, instrumentos de dívida, operações de cessão e antecipação, nos emergentes em relação a América Latina e Caribe.

Para este grupo de países, os resultados sugerem que eventuais políticas orçamentárias expansionistas estariam gerando externalidades negativas, bem como afetando os projetos de investimentos privados com a redução à disponibilidade de recursos para financiá-los – efeito *crowding out*.

A expectativa favorável quanto ao fluxo de caixa futuro das firmas, os menores custo de captação e a maior agilidade do judiciário foram relevantes apenas aos BRIC's, sendo possível que a quantidade maior de leis protetoras do credor, neste grupo, tenha sido interpretada como aspecto desfavorável aos fornecedores de capital.

Os números sinalizam que políticas estimuladoras da redução das taxas de juros e de uma maior agilidade do judiciário, quando adotadas, e o contexto de maior valor dos ativos foram relevantes à oferta de crédito, apenas nos países emergentes

Por sua vez, os menores patamares de inflação foram positivos apenas à América Latina e Caribe, sinalizando que diretrizes de controle de inflação foram pertinentes a estas regiões, assim como foi registrado no Grupo OCDE. Além disso, o sinal negativo obtido pelo coeficiente do Consumo Privado foi relevante somente neste grupo de países, indicando que o consumo das famílias possa ter prejudicado a formação de poupança interna.

## **4.7 ANÁLISE POR DIMENSÃO DE VARIÁVEIS**

### **4.7.1 QUADRO GERAL**

As variáveis analisadas na tese apresentaram significância estatística, de forma distinta entre os grupos de países. Em geral, não se observou homogeneidade entre os grupos de países, e o comportamento da Amostra Total não se refletiu em cada conjunto de países.

Na Amostra Total, as variáveis relevantes foram a Inflação, a Crise e a Capitalização de Mercado, ou seja, apenas fatores da dimensão Ciclos, Choques e Instabilidade.

No Quadro 5, estão indicadas em quais dimensões cada grupo de países teve variáveis relevantes.

**Quadro 5. Resumo por Dimensão das Variáveis: de 2004 a 2010**

Dimensão	Variável	Relação com a variável dependente	Amostra Total	Grupo OCDE	BRIC's	América Latina e Caribe
Demanda	Formação Bruta de Capital	Positiva			x	
		Negativa				x
	Consumo Privado	Positiva		x		
		Negativa				x
Integração Econômica	Comércio Internacional	Positiva		x	x	x
	Balança de Transações Correntes	Negativa			x	x
Ciclos, Choques e Instabilidade	Variação do PIB	Negativa			x	x
	Capitalização de Mercado	Positiva	x	x	x	
	Inflação	Negativa	x			x
	Crise	Positivo	x			
Taxas de juros	Custo de Captação	Negativa			x	
Oferta	Proteção ao Credor	Positiva				
		Negativa			x	
	<i>Enforcement</i>	Negativa			x	

Elaborado pelo autor.

Nas seções, a seguir, são apresentadas as variáveis relevantes de cada grupo de países, organizadas por dimensão.

#### 4.7.2 DEMANDA

Na dimensão Demanda, a Formação Bruta de Capital e o Consumo Privado foram as mais representativas.

O nível de investimentos foi relevante aos grupo de países de menor renda *per capita* e tal significância abrangeu tanto os BRIC's, com sinal positivo, como a América Latina e Caribe, com sinal negativo.

O sinal positivo pode ter analogia com a teoria *Pecking Order*, indicando que os emergentes puderam captar recursos de credores, e inclusive a possibilidade de haver relação com o grau de desenvolvimento do mercado de recursos de terceiros, nestas economias, quando comparado com a América Latina e Caribe.

Eventuais políticas orçamentárias expansionistas estariam gerando externalidades positivas, ampliando a disponibilidade de recursos ao setor privado nas economias emergentes.

Os resultados sugerem que, para a América Latina e Caribe, tais políticas representaram externalidade negativa, bem como estiveram associados ao efeito *crowding out*. Além disso, o sinal negativo, pode ter analogia com a teoria *Trade-off*, indicando a possibilidade de, neste grupo de países, os fornecedores de capital terem demandado por mecanismos que possibilitem o exercício dos direitos de propriedade nos investimentos realizados.

O Consumo Privado, por sua vez, foi relevante para o Grupo OCDE e a América Latina e Caribe.

Para os países de maior renda *per capita*, o relacionamento foi positivo, indicando que o consumo das famílias possa ter estimulado a liquidez ao setor privado.

Para a América Latina e Caribe, os resultados indicam que o maior consumo teria ligação com a menor capacidade de formação de poupança interna, o que teria afetado negativamente a disponibilidade de crédito.

Dessa forma, a dimensão Demanda indica que a Formação Bruta de Capital esteve presente apenas no grupo de países de menor renda *per capita*, e diferencia os de maior crescimento – BRIC's – daqueles de menor variação na atividade econômica – América Latina e Caribe.

Este fato pode ter relação com o grau de desenvolvimento dos mecanismos de Crédito, o que inclui a influência dos agentes financeiros privados e de instituições públicas, as diretrizes econômicas para se ampliar a liquidez dos mercados, bem como as externalidades do setor público.

O Consumo Privado distingue o Grupo OCDE, formado pelas economias de maiores níveis de renda *per capita* e de razão Crédito/PIB, daqueles de menor renda e porte econômico – América Latina e Caribe. Para aquele grupo de países, sugere-se que o consumo estimulou a liquidez para o setor privado, e a este que o consumo afetou desfavoravelmente a formação de poupança interna. Assim, este fato pode estar associado aos diferentes níveis de renda *per capita* dos grupos, bem como de magnitude de suas economias.

#### **4.7.3 INTEGRAÇÃO ECONÔMICA**

Na dimensão Integração Econômica, o Comércio Internacional, a Balança de Transações Correntes foram as mais representativas.

A magnitude do Comércio Internacional em relação ao PIB foi relevante a todos os grupos estudados. Assim, pode-se identificar sinais de que o comércio internacional esteve associado favoravelmente com a disponibilidade de recursos em todos os conjuntos de países.

No entanto, o saldo das transações correntes foi significativo apenas ao grupo de países de menor renda *per capita*, ou seja, América Latina e Caribe, e aos BRIC's, indicando a relação positiva entre a poupança externa e a disponibilidade de crédito em ambos.

Portanto, nesta dimensão, a variável, que distingue os países de maior renda *per capita* dos demais, é a Balança de Transações Correntes, de forma que os dados sugerem a dependência da poupança externa aos grupos de menor riqueza. Assim, há predominância da influência da poupança externa em detrimento da interna, o que merece destaque.

#### 4.7.4 CICLOS, CHOQUES E INSTABILIDADE

Na dimensão Ciclos, Choques e Instabilidade, as variáveis apresentaram comportamentos distintos.

A Variação do PIB apresentou sinal negativo para os BRIC's e América Latina e Caribe, ou seja, houve uma relação inversa entre o grau de endividamento nas economias e o crescimento econômico decorrente da renda oriunda da produção. Isto pode sugerir que o menor crescimento da atividade econômica possa ter estimulado políticas de ampliação da liquidez nos mercados locais, mas destaca-se o fato de o menor ritmo de crescimento econômico estar associado com maior volume de crédito, nestes grupos de países.

A Capitalização de Mercado teve sinal positivo aos grupos de países de maior porte econômico, ou seja, o grupo de maior renda *per capita* e os BRIC's. Esta situação é condizente com a visão de Minsky (1992), mas o resultado obtido apenas pelo Grupo OCDE precisa ser ponderado pelo fato ter maior potencial de acesso aos mercados acionários.

A instabilidade monetária, mensurada pela Inflação, apresentou resultado negativo aos grupos de países com economias de menores níveis de renda *per capita* e de crescimento médio, ou seja, a América Latina e Caribe.

É possível que a instabilidade tenha sido mais expressiva para aqueles que apresentaram empecilhos para crescer, possuem menor acesso aos mecanismos de Crédito e a magnitude de suas economias é reduzido em comparação aos demais grupos estudados na tese.

Nesta dimensão, a Variação do PIB distingue o grupo de países de menor renda *per capita* daqueles mais ricos, por ter sido relevante somente nos BRIC's e América Latina e Caribe.

Este fato pode ter relação com o fato dos países de menor renda *per capita*, eventualmente, serem mais sensíveis às reduções da atividade econômica, quando comparados aos de maior riqueza.

A Capitalização de Mercado diferencia as maiores economias – países de maior renda *per capita* e BRICS's – das menores. Os resultados sinalizam que, em economias de maior porte, a disponibilidade de crédito é ampliada em decorrência com o incremento do valor dos ativos, sendo esta relação coerente com o ciclos de crédito de Minsky (1992).

A Inflação distingue o grupo de economias de menor porte e de crescimento, sugerindo que a América Latina e Caribe é mais sensível aos efeitos da inflação sobre a a disponibilidade de crédito.

#### **4.7.5 TAXAS DE JUROS**

Nesta dimensão, o Custo de Captação foi relevante apenas nos países emergentes, ou seja, no grupo com maior crescimento econômico. Assim, nos BRIC's, definições da política monetária teriam maior efeito sobre a disponibilidade de crédito em relação aos demais grupos de países.

#### **4.7.6 OFERTA**

Na dimensão da Oferta, a Proteção ao Credor e o *Enforcement* foram representativos somente nos BRIC's.

A Proteção ao Credor não foi relevante aos países mais ricos e com maior relação Crédito/PIB. Isso pode ser explicado pela metodologia do trabalho na qual se selecionou os países de maior renda *per capita* e os de maior volume de crédito, entre 2004 e 2010. Assim, a amostra foi mais homogênea para esta variável, fato acentuado por esta ser de característica institucional e que tende a oscilar em menor magnitude durante períodos de tempo reduzidos.

Por sua vez, sua importância foi observada apenas pelos BRIC's e com sinal negativo, aspecto que o destaca. O resultado sugere que os menores níveis de proteção ao credor estiveram associados ao maior volume de crédito nestes países. No entanto, esta relação pode ser explicada por uma eventual percepção de que a quantidade de categoria de leis que resguardam os credores estejam ligadas à fragilidade das instituições para a preservação dos interesses dos fornecedores de capital.

Esse possível excesso de leis poderia promover a morosidade na solução de conflitos e, dessa forma, o sinal negativo do *Enforcement*, presente apenas nos BRIC's, é coerente, ao denotar que a burocracia e ineficiência do judiciário, bem como a demora para a execução dos contratos, é um fator de importância aos emergentes.

Nos países da América Latina e Caribe, as variáveis desta dimensão não foram relevantes. Isto pode ter relação com o fato de não possuírem sistemas legais desenvolvidos (Djankov *et al*, 2007).

Nesta dimensão, portanto, a Proteção ao Credor e o *Enforcement* diferenciam os emergentes, ou seja, aqueles de maior crescimento econômico em relação aos demais grupos.

Os resultados sugerem a necessidade de políticas de melhoria da eficiência dos sistemas judiciários, corroborada pelo fato de a estatística descritiva, o *Enforcement* dos BRIC's, ter sido o maior, em valores médios, quando comparado aos demais grupos.

Tais políticas são fundamentais enquanto causa da migração de economias caracterizadas por empréstimos ao setor público para aquelas direcionadas ao setor privado (De Haas, Ferreira e Taci, 2010).

Assim, a melhor organização das instituições voltadas à proteção ao credor é uma necessidade identificada nos BRIC's, com o objetivo de estimular a liquidez para o setor privado.

## CAPÍTULO 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

### 5.1 CONCLUSÕES

O mercado financeiro facilita a alocação dos recursos entre poupadores e devedores, e os credores assumem importante papel nesse processo, ao propiciar a redução dos custos de transação e de informação, pela especialização na atividade de avaliação de riscos, diversificação de seus investimentos e obtenção de ganhos de escala, em contexto de assimetria informacional.

A disponibilidade de Crédito, por meio empréstimos e financiamentos bancários, operações com títulos de dívida, cessões ou antecipações, é afetada por um conjunto de fatores estudados na literatura e operacionalizados, em geral, com o emprego de regressões múltiplas de dados organizados em *cross section* e em painel.

O modelo empírico usualmente adotado enfatiza a influência dos fatores institucionais e legais, e utiliza as variáveis macroeconômicas como controle. Assim, o enfoque recai sobre os fatores relacionados à oferta.

Observou-se a oportunidade de expandir a linha de pesquisa e a tese avaliou se a disponibilidade de crédito é afetada, além de variáveis relacionadas à oferta de recursos, usualmente analisadas na literatura sobre o tema, por fatores característicos da demanda, como as decisões de investimento e de consumo, e pelos elementos ligados aos ciclos, choques e instabilidade econômica e à integração econômica.

Partindo do argumento de heterogeneidade entre regiões e da identificação do crescimento mais consistente, e simultâneo, da razão Crédito/PIB, a partir de 2004, nos grupos de países selecionados, a tese teve como questão geral: Quais os fatores determinantes do volume de crédito privado nos países, entre 2004 e 2010?

Para tal avaliou hipóteses nulas que implicaram em três objetivos primários, de forma que (a) estudou os fatores que influenciaram o volume de crédito em três grupos de países, entre 2004 e 2010, (b) analisou se houve indícios de diferenças entre as

relevâncias e intensidades dos fatores determinantes do nível de crédito dos países mais endividados e de maior renda *per capita*, dos BRIC's e da América Latina e Caribe, e (c) avaliou quais destes fatores puderam sinalizar a diferenciação entre estes grupos.

Além disso, identificou os fatores que diferenciaram as economias mais ricas, de maior porte e de maior crescimento, oferecendo subsídios e questões importantes aos tomadores de decisão, os quais podem influenciar nas diretrizes e nos reflexos de tais fatores determinantes.

Para isso, foi empregada a regressão de dados em painel, sendo o de Efeito Fixo o mais apropriado do ponto de vista estatístico e que possibilitou a estimação de coeficientes consistentes, por relevar termos latentes, e controlados por variáveis constantes, como língua e religião, por exemplo. A seguir são apresentadas as conclusões do trabalho, para cada objetivo primário:

**Primeiro objetivo:** Estudar os fatores que influenciaram o volume de crédito em um país entre 2004 e 2010.

- **Hipótese nula:** os fatores que representam as decisões da demanda, ciclos, choques e instabilidade econômica, e integração comercial, não afetaram a disponibilidade de crédito do conjunto de países estudados entre 2004 e 2010.
- **Resultado:** foram observadas que as variáveis afetaram a disponibilidade de crédito, porém de diferentes formas entre os grupos de países estudados.
- **Conclusão:** rejeição da hipótese nula

**Segundo objetivo:** analisar se as relevâncias e intensidades dos fatores determinantes do nível de crédito foram distintas entre os países mais endividados e de maior renda *per capita*, os BRIC's e a América Latina e Caribe, durante 2004 e 2010.

- **Hipótese nula:** houve indícios de homogeneidade da relevância e da intensidade destes fatores entre o grupo de países mais endividados e de maior renda *per capita*, os BRIC's e a América Latina e Caribe
- **Resultado:** foram constatados sinais de heterogeneidade entre as regiões estudadas.

A Amostra Total teve como fatores importantes a Inflação, a Crise e a Capitalização de Mercado, sendo que o primeiro teve maior influência sobre a razão Crédito/PIB.

O Grupo OCDE apresentou como variáveis representativas o Consumo Privado, o Comércio Internacional e a Capitalização de Mercado, sendo que o primeiro fator registrou maior impacto sobre a variável dependente, pelo valor de seu coeficiente.

Os BRIC's tiveram a Balança de Transações Correntes, a Formação Bruta de Capital, o Comércio Internacional, a Capitalização de Mercado, a Variação do PIB, o *Enforcement*, o Custo de Captação e a Proteção ao Credor como fatores mais representativos. Para este grupo, a primeira variável foi a de maior impacto sobre a razão Crédito PIB, dado o valor de seu coeficiente.

A América Latina e Caribe tiveram a Balança de Transações Correntes, o Comércio Internacional, o Consumo Privado, a Inflação, a Formação Bruta de Capital e a Variação do PIB como fatores mais representativos, sendo o primeiro o de maior impacto sobre o grau de endividamento na economia, assim como nos BRIC's, mas com intensidade menor.

- **Conclusão:** Rejeição da hipótese nula

**Terceiro objetivo:** Avaliar quais fatores puderam sinalizar a diferenciação entre os grupos de países selecionados, entre 2004 e 2010.

- **Hipótese nula:** Os fatores identificados não possibilitaram a sinalização de diferenças do grupo de países de maior crescimento econômico, renda *per capita* e porte.
- **Resultado:** há fatores que sugerem a diferenciação entre os grupos de países

O fator em comum foi o Comércio Internacional na dimensão Integração Econômica. Este fator foi relevante em todos os grupos estudados, sugerindo que a intensificação do fluxo comercial estimulou a disponibilidade de crédito ao setor privado.

No entanto, houve fatores que se manifestaram de forma distinta entre os grupos de países estudados, nas dimensões: Demanda; Integração Econômica; Ciclos, Choques e Instabilidade; Taxas de Juros; e Oferta

#### DEMANDA

Na dimensão Demanda, a Formação Bruta de Capital esteve presente apenas no grupo de países de menor renda *per capita* e diferencia os de maior crescimento – BRIC's – daqueles de menor variação na atividade econômica – América Latina e Caribe.

O sinal positivo nos BRIC's pode ter analogia com a teoria *Pecking Order*, indicando que puderam captar recursos de credores, sendo que este fato pode estar relacionado com o grau de desenvolvimento do mercado de Crédito, nestas economias, quando comparado com o da América Latina e Caribe.

Além disso, eventuais políticas orçamentárias expansionistas estariam gerando externalidades positivas, ampliando a disponibilidade de recursos ao setor privado nas economias emergentes.

Os resultados sugerem que, para a América Latina e Caribe, tais políticas representaram externalidade negativa, bem como estiveram associados ao efeito *crowding out*. Além disso, o sinal negativo pode ter analogia com a teoria *Trade-off*, indicando a possibilidade de, neste grupo de países, os fornecedores de capital terem demandado por mecanismos que possibilitem o exercício dos direitos de propriedade nos investimentos realizados.

O Consumo Privado, relevante ao Grupo OCDE e à América Latina e Caribe, distingue os países de maior renda *per capita* e de maior razão Crédito/PIB, daqueles de menor renda e porte econômico. Para aqueles, sugere-se que o consumo estimulou a disponibilidade de crédito ao setor privado, bem como que tenha ocorrido o direcionamento de recursos ao consumo. Ao grupo de menor riqueza, é provável que o consumo tenha afetado negativamente a formação de poupança interna.

Portanto, o consumo das famílias impactou positivamente o nível de crédito somente nas economias de maior porte e mais ricas.

#### INTEGRAÇÃO ECONÔMICA

Na dimensão Integração Econômica, a variável que distingue os países de maior renda *per capita* dos demais é o saldo da Balança de Transações Correntes, de forma que os dados sugerem a dependência da poupança externa aos grupos de menor riqueza.

#### CICLOS, CHOQUES E INSTABILIDADE

Nesta dimensão, a Variação do PIB distingue o grupo de países de menor renda *per capita* daqueles mais ricos, por ter sido relevante somente nos BRIC's e América Latina e Caribe.

Dessa forma, os países de menor renda *per capita* foram mais sensíveis aos reflexos das mudanças do ritmo de evolução da atividade econômica.

A Capitalização de Mercado, registrada apenas nos países de maior renda *per capita* e BRICS's, diferencia as maiores economias das menores, que compõem o grupo da América Latina e Caribe.

A Inflação distingue o grupo de países de menores níveis de renda *per capita* e de crescimento econômico, ou seja, a América Latina e Caribe, sugerindo que este grupo é mais sensível aos efeitos da inflação sobre a a disponibilidade de crédito.

#### TAXAS DE JUROS

Nesta dimensão, o Custo de Captação foi relevante apenas nos países emergentes, grupo com maior crescimento econômico em relação aos demais. Assim, as taxas de juros indicam que a política monetária pôde ser utilizada, pelos países de maior crescimento, como instrumento de aumento da disponibilidade de recursos.

#### OFERTA

Nesta dimensão, portanto, a Proteção ao Credor e o *Enforcement* diferenciaram os emergentes, ou seja, aqueles de reduzida renda *per capita* mas de maior crescimento econômico em relação aos demais grupos. Assim, para os BRIC's, os resultados sinalizam para uma necessidade de melhor eficiência do judiciário, através de sua agilização e menor burocracia.

- **Conclusão:** Rejeição da hipótese nula

Quadro 6. Relação entre hipóteses, objetivos, metodologia e resultados

Pergunta geral: Quais os fatores determinantes do volume de crédito em um país entre 2004 e 2010?				
Hipóteses Nula	Objetivos Primários	Objetivos Complementares	Metodologia	Resultados
Os fatores que representam as decisões da demanda, ciclos, choques e instabilidade econômica, e integração comercial não afetaram a disponibilidade de crédito do conjunto de países estudados entre 2004 e 2010.	Estudar os fatores que influenciaram o volume de crédito em um país entre 2004 e 2010.	Apresentar os principais conceitos envolvidos na pesquisa e identificar os fatores relevantes, influenciadores do nível de crédito na literatura;	Pesquisa bibliográfica	Rejeição da Hipótese Nula
		<p>Analisar a influência e a relevância dos fatores relacionados a seguir sobre o nível de crédito:</p> <p>a. Decisões de investimento e de consumo;</p> <p>b. Integração econômica;</p> <p>c. Ciclos, choques e instabilidade econômica</p> <p>d. Custo de captação;</p> <p>e. Proteção ao credor;</p> <p>f. <i>Enforcement</i> dos contratos.</p>		
Houve indícios de homogeneidade da relevância e da intensidade destes fatores entre o grupo de países mais endividados e de maior renda <i>per capita</i> , os BRIC's e a América Latina e Caribe	Analisar indícios de diferenças, das relevâncias e intensidades, dos fatores determinantes do nível de crédito, entre os países mais endividados e de maior renda <i>per capita</i> , os BRIC's e a América Latina e Caribe, no período de 2004 a 2010.		Regressão de dados em painel	Rejeição da Hipótese Nula
Os fatores identificados não possibilitaram sinalizar a diferenciação do grupo de países de maior crescimento econômico, renda <i>per capita</i> e porte das economias.	Avaliar quais fatores puderam sinalizar a diferenciação entre os grupos de países selecionados, entre 2004 e 2010.			Rejeição da Hipótese Nula

Elaborado pelo autor

## 5.2 IMPLICAÇÕES

Com base nos resultados, são relacionadas a seguir implicações e contribuições para os tomadores de decisão, caso as relações observadas nas regressões se mantenham futuramente.

Em todos os grupos de países, o maior fluxo comercial estimulou a disponibilidade de crédito ao setor privado. Isso pode ser reflexo de a magnitude do comércio internacional ter melhorado a liquidez das empresas e das famílias, bem como de eventual direcionamento do Crédito para uma maior participação do setor privado no comércio internacional.

### **Implicação para todos os grupos:**

- diretrizes que tenham como pauta a magnitude do comércio internacional são importantes. Como o fluxo comercial pode ter reflexos na relação Crédito/PIB, é fundamental avaliar se o incremento desta ocorreu em decorrência das exportações ou das importações, pois ambas afetam o grau de endividamento nas economias.

Nos países mais ricos, a ligação positiva entre a razão Crédito/PIB e o Consumo Privado indica que a expansão do consumo pode ter estimulado a liquidez ao setor privado, bem como ser possível ter ocorrido o direcionamento de crédito ao consumo das famílias.

### **Implicações para os países de maior renda *per capita* e com maior disponibilidade de crédito privado:**

- o desenvolvimento de mecanismos e instrumentos financeiros que sustentam a ampliação da exposição ao risco de crédito e o maior direcionamento de recursos ao consumo das famílias, por terem implicações sobre a razão Crédito/PIB, demandam monitoramento e maior regulação; e
- tal necessidade é acentuada pelo fato de o Consumo Privado ser o fator de maior impacto sobre o volume de crédito nos países de maior renda *per capita* participantes da OCDE.

Os investimentos de longo prazo apresentaram relação positiva com o volume de crédito nos países emergentes, podendo ser reflexo da maior liquidez proporcionada pelos investimentos privados, por externalidades positivas de gastos públicos, ou pelo direcionamento de Crédito aos investimentos de longo prazo das empresas.

Na América Latina e Caribe, os investimentos de longo prazo tiveram sinal negativo com o volume de crédito, sinalizando indícios de que as oportunidades de investimento não estimularam a liquidez nas economias, bem como ser possível não ter ocorrido a externalidade positiva dos gastos públicos.

Nos BRIC's e América Latina e Caribe, a poupança externa é o fator de maior impacto sobre a razão Crédito/PIB, sendo que nos emergentes a sua intensidade é superior. A dependência mais elevada da disponibilidade de crédito em relação à poupança externa, quando comparada com a poupança interna, merece destaque.

Na América Latina e Caribe, o sinal negativo obtido pelo coeficiente do Consumo Privado indica que a poupança interna foi mais sensível nos países de menores patamares de renda *per capita* e de crescimento econômico. Provavelmente, seja reflexo do fato de possuírem menor potencial de formação de poupança interna, quando comparado aos demais grupo de países estudados. Além disso, neste grupo de países, a Inflação apresentou relação negativa com o volume de crédito.

**Implicações aos grupos de países de menor renda *per capita*:**

- o crescimento da razão Crédito/PIB, motivado pelo maior desenvolvimento do mercado de Crédito, requer identificar se tal aumento realmente está ligado aos investimentos que resultem no incremento da renda *per capita* e na formação da poupança interna. Incentivos podem ser dados aos credores e às operações de Crédito alinhados com tal reflexo;
- caso o fomento da disponibilidade de crédito, voltado aos investimentos privados, seja realizado através de instituições públicas, é fundamental o emprego de critérios consistentes para a concessão de crédito e avaliar se tais investimentos estimularão a renda *per capita* e a formação da poupança interna;

- como há indícios de que os investimentos públicos estão associados à liquidez para o setor privado, a externalidade positiva dos gastos públicos e, portanto, a sua viabilidade são relevantes;
- a adoção de eventuais políticas de fomento de crédito ao consumo podem provocar resultados negativos, pois o crescimento das dívidas das famílias, em contexto de reduzida renda *per capita*, pode provocar aumento do risco de crédito e a redução da liquidez para o setor privado, comprometendo os investimentos produtivos;
- este aspecto é acentuado pelo fato de os BRIC's e América Latina e Caribe possuírem dependência de poupança externa. Assim, diretrizes voltadas à redução da dependência de poupança externa são relevantes para os países de menor renda *per capita*; e
- em economias de reduzida renda *per capita* e de menor crescimento econômico, como o consumo das famílias possui relação negativa com a liquidez para o setor privado, são aspectos merecedores de atenção: (a) os possíveis efeitos negativos de políticas de incentivo ao crédito direcionado ao consumo; (b) a ênfase em diretrizes voltadas para a formação de poupança interna; e (c) a implementação de políticas de estabilidade monetária.

O maior valor de mercado dos ativos foi associado positivamente à maior disponibilidade de crédito nos países de maior economia – Grupo OCDE e BRIC's.

**Implicação para os grupos de países de maior economia:**

- este aspecto indica que, nestes grupos de países, os preços dos ativos requer acompanhamento para avaliação de cenários durante o processo de tomada de decisão.

Os BRIC's apresentaram sinal negativo para a Taxas de Juros, Proteção ao Credor e *Enforcement*.

**Implicações para o grupo de países de maior crescimento:**

- nos países emergentes, a organização das leis e o seu cumprimento são aspectos importantes para a liquidez ao setor privado. O foco das diretrizes de melhoria institucional não deve recair sobre a quantidade de leis, mas na capacidade do judiciário ser produtivo, com menor burocracia, na conclusão dos processos; e
- políticas monetárias possuem efeito nas economias de maior crescimento, de forma que decisões influenciadoras do custo de captação podem ser utilizadas como instrumento de administrar a liquidez no setor privado.

### 5.3 SUGESTÕES DE FUTUROS TRABALHOS

As conclusões da tese contribuíram com o processo cumulativo da ciência. No entanto, questões não respondidas pelo trabalho permanecem em aberto:

- a relação apresentada pelo fatores determinantes do crédito permanecerá nos próximos anos?
- a proteção ao Credor, medida por Djankov *et al.* (2007) e pelo Banco Mundial, de natureza falimentar e caracterizada pelo volume de categorias de leis existentes, permanecerá relevante para os credores?
- nos BRIC's, o crédito de bancos públicos terá potencial para financiar o setor privado nos próximos anos?
- o resultado obtido apenas pelo Grupo OCDE, para a Capitalização de Mercado, precisa ser ponderado pelo fato de as maiores economias serem consideradas as de maior potencial em acesso aos mercados financeiros. Com a adoção de outras *proxies* que representem o valor dos ativos, os resultados permaneceriam?

Assim, futuros trabalhos poderiam englobar estas questões, além de focar outras séries temporais e incluir outras *proxies*.



## BIBLIOGRAFIA

AFFINITO, M.; TAGLIAFERRI, E. Why do (or did) banks securitize their loans? Evidence from Italy. **Journal of Financial Stability**, 6, p. 189-202, 2010.

AGHION, P.; BOLTON, P. An incomplete contracts approach to corporate bankruptcy. **Review of Economic Studies**, 59, p. 473-494, 1992.

ALLEN, F.; GALE, D.. A welfare comparison of intermediaries and financial markets in Germany and the US. **European Economic Review**, v. 39, 1994.

AL-YOUSIF, Y. K. Financial development and economic growth: another look at the evidence from developing countries. **Review of Financial Economics**, 11, p. 131-150, 2002.

AMADO, A. M. A Questão Regional e o Sistema Financeiro no Brasil: uma interpretação pós-keynesiana. In: **ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA – ANPEC**, 24. Águas de Lindoia, SP: Anais. ANPEC, 1996.

AMADO, A. M. Moeda, financiamento, sistema financeiro e trajetórias de desenvolvimento regional desigual: a perspectiva pós-keynesiana. **Revista de Economia Política**, v. 18, n. 1, p. 76-89, 1998.

ARAÚJO, A.; FUNCHAL, B. A Nova Lei de Falências Brasileira e Seu Papel no Desenvolvimento do Mercado de Crédito. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 36, n. 2, p. 209-254, 2006.

ARAUJO, A.; FUNCHAL, B. A nova Lei das Falências brasileira: primeiros impactos. In: **XXXV Encontro Nacional de Economia**, 2007, Niterói/RJ.

ARESTIS, P.; DEMETRIADES, P. O. Finance and Growth: Institutional Considerations, Financial Policies and Causality. **Keele Department of Economics Discussion Papers, Department of Economics, Keele University**, 1997

BAE, K. H.; GOYAL, V. K. Creditor rights, enforcement, and bank loans. **The Journal of Finance**, v. LXIV, n 2, 2009.

BAKER, H. K.; NOFSINGER, J. R. Psychological biases of investors. **Financial Services Review**, 11, p. 97-116, 2002.

BALAKRISHNAN, S.; FOX, I. Asset Specificity, Firm Heterogeneity and Capital Structure. **Strategic Management Journal**, v. 14, n. 1, 1993.

BANCO MUNDIAL. Disponibiliza dados políticos, sociais e econômicos dos países. <[www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)> Acesso em dezembro/2011

BARRA, C.. **Moeda e espaço: os casos das Áreas Metropolitanas de São Paulo**, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Curitiba, Salvador e suas áreas de polarização. 2002. 131 f.

Dissertação (Mestrado em Economia) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2002.

BARRA, C.; CROCCO, M. A. Moeda e espaço no Brasil: uma análise pós-keynesiana. **Texto para discussão: UFMG/Cedeplar**, n. 181, 2002.

BAZERMAN, M. H. **Processo decisório**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

BEBCZUK, R.. Corporate finance, financial development and growth. **Centro de Estudos Monetários Latinoamericanos-Mexico**, 2001.

BECSI, Z.; WANG, P. Financial development and growth. **Economic Review-Federal Reserve Bank of Atlanta**, 4th quarter, 1997.

BECK, T.; LUNDBERG, M.; MAJNONI, G. Financial intermediary, development and growth volatility: do intermediaries dampen or magnify shocks? **Journal of International Money and Finance**, v. 25, n. 7, p. 1146-1167, 2006.

BENCIVENGA, V. R.; SMITH, B.. Financial intermediation and economic growth. **The Review of Economic Studies**, v. 58, n. 2, p. 194, 1991.

BERLE, A.A; MEANS, G.C. **The Modern Corporation and Private Property**. Nova Iorque: Harcourt, Brace and World, 1967.

BERNANKE, B., GERTLER, M. Agency cost, net worth, and business fluctuations. **American Economic Review**, v. 79, p. 14-31, 1989.

BERNANKE, B., GERTLER, M. Financial fragility and economic performance. **Quarterly Journal of Economics**, p. 87-114, 1990.

BODIE, Z. A note on economic principles and financial literacy. **Networks Financial Institute**, 2006. Disponível em: < <http://www.networksfinancialinstitute.org> > Acesso em: março 2011.

BODIE, Z.; KANE, A.; MARCUS, A.J. **Investments**. Boston: McGraw-Hill/Irwin, 2009.

BOGONI, N. M.; HEIN, N.; BEUREN, I. M. Análise da relação entre crescimento econômico e gastos públicos nas maiores cidades da região Sul do Brasil. **RAP**, 45, 1, 2011.

BOUVATIER, V.; LEPETIT, L. Banks' procyclical behavior: does provisioning matter? **International Financial Markets, Institutions and Money**, 18, p. 513-526, 2008.

BRADLEY, M.; JARREL, G. A.; KIM, H. E. On the existence of an optimal capital structure. **The Journal of Finance**, v. 39, n. 3, 1984.

CASTRO, C. M. **A prática da pesquisa**. São Paulo: McGraw-Hill, 1978.

CAVALCANTE, A. Sistema Financeiro no Brasil: aspectos regionais. In: **XI Encontro Nacional de Economia Política**, 2006, Vitória/ES.

CAVALCANTE, A.; CROCCO, M. A.; JÚNIOR, F. G. J. Preferência pela Liquidez, Sistema Bancário e Oferta de Crédito. In: Marco Aurélio Crocco Afonso; Frederico Gonzaga Jayme Júnior. **Moeda e Território: uma interpretação da dinâmica regional brasileira**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

CAVALCANTE, L. R. M. T. Growth and Capital Mobility among Brazilian States: an analysis of the period 1970-2000. **Revista de Desenvolvimento Econômico**, n 9, ano VI, 2004.

CECCHETTI, S. G.; MOHANTY, M. S.; ZAMPOLLI, F. The real effects of debt. **BIS Working Papers**, n. 352, 2011.

CHICK, V.. A evolução do sistema bancário e a teoria da poupança, do investimento e dos juros. **Ensaio FEE - Porto Alegre**, v. 15, n. 1, p. 9-23, 1994.

CHICK, V.; DOW, S. C. A Post-Keynesian perspective on the relation between banking and regional development. In: ARESTIS, Philip (Ed.) **Post-Keynesian monetary economics**. Aldershot: Edward Elgar, 1988.

CHRISTOPOULOS, D. K, TSIONAS, E. G. Financial development and economic growth: evidence from panel unit root and cointegration tests. **Journal of Development Economics**, 73, p. 55-74, 2004.

CHUNG, K. H. Asset characteristics and corporate debt policy: an empirical test. **Journal of Business Finance and Accounting**, v. 20, 1993.

CIA - Central Intelligence Agency. Disponibiliza dados políticos, sociais e econômicos dos países. < [www.cia.gov](http://www.cia.gov) > Acesso em dezembro/2011

CLEMEN, R. T.; KWIT, R. C. The Value of Decision Analysis at Eastman Kodak. **Interfaces**, p. 74-92, 2001.

COASE, R. H. The Nature of the Firm, Economics, 1937. In: Williamson, O. E.; Masten, S. E. **The Economics of Transaction Costs**. Edward Elgar, 1999.

CORREA, C. A.; BASSO, L. F. C.; NAKAMURA, W. T. A estrutura de capital das maiores empresas brasileiras: uma análise empírica das teorias pecking order e trade off, usando panel data. In: **Encontro Anual da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração** – ENANPAD 2007, Rio de Janeiro.

CRUZ, A. P. **Impactos de fatores condicionantes do volume de crédito**. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

DeANGELO, H.; MASULIS, R.W.. Optimal capital structure under corporate and personal taxation. **Journal of Financial Economics**, v.8, n.1, 1980.

DE HAAS, R.; FERREIRA, D.; TACI, A. What determines the composition of banks' loan portfolios? Evidence from transition countries. **Journal of Banking & Finance**, 34, 2010.

DEOS, S. S. Instabilidade financeira numa economia de Mercado de capitais. **Ensaio FEE**, v. 19, n. 2, 1998, p 38-61.

DESAI, M. A.; FOLEY, C. F.; HINES, J. R. A multinational perspective on capital structure choice and internal capital markets, **Journal of Finance**, 59, p. 2451–2488, 2004.

DEWATRIPONT, M; MASKIN, E. Credit efficiency in centralized and decentralized economies, **Review of Economic Studies**, 62, p.541-55, 1995

DIAMOND, D. Committing to commit: Short-term debt when enforcement is costly, AFA Presidential Address, **Journal of Finance**, LIX, 4, p. 1447–1480, 2004.

DIAMOND, D. VERECCHIA, R. Optimal Managerial Contracts and Equilibrium Securities Prices, **Journal of Finance**, 37, p. 275-87, 1982

DJANKOV, S., GLAESER, E., LA PORTA, R., LOPEZ-DE-SILANES, F., SHLEIFER, A. The new comparative economics. **Journal of Comparative Economics**, 31, p. 595–619, 2003.

DJANKOV, S.; MCLIESCH, C.; SHLEIFER, A. Private credit in 129 countries. **Journal of Financial Economics**, 84, p. 299-329, 2007.

DORNBUSCH, R.; FISCHER, S.; STARTZ, R. **Macroeconomia**. São Paulo: McGraw Hill, 2008.

DURAND, D.. Cost of debt and equity funds for business: trends and problems of measurement. In: **Conference on Research on Business Finance**. New York: **National Bureau of Economic Research**, 1952.

EGGERSTSSON, T. Economic Behavior and Institutions. **Cambridge Surveys of Economic Literature**. Cambridge Univ. Press, 1990.

ESTY, B. When do foreign banks finance domestic projects? New evidence on the importance of legal and financial systems, **Working paper, Harvard Business School**, 2004.

ESTY, B. C.; MEGGINSON, W.L. Creditor rights, enforcement, and debt ownership structure: Evidence from the global syndicate loan market. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, 38, p. 37–59. 2003.

FAMA, E. F. Efficient capital markets. **The Journal of Finance**, v. 25, n. 2, 1969.

FAMA, E. F.; FRENCH, K. R. Testing trade-off and pecking order predictions about dividends and debt. **Review of Financial Studies**, v. 15, n. 1, 2002.

FAULKENDER, M.; PETERSEN, M. A. Does the source of capital affect capital structure? **The Review of Financial Studies**, 19, 2006.

FERRI, M. G.; JONES, W. H. Determinants of financial structure: a new methodological approach. **The Journal of Finance**, v. 34, n. 3, 1979.

FMI. **Global Financial Stability Report**, 2011. Disponível em < [www.imf.org](http://www.imf.org) > Acesso: janeiro/2012

FONSECA, A. N.; GONZÁLEZ, F. Cross-country determinants of bank income smoothing by managing loan-loss provisions. **Journal of Banking & Finance**, 32, p. 217-228, 2008.

FRANCO, G. H. B. Por que juros tão altos, e o caminho para a normalidade. **Working Paper**, 2011. Disponível em: < <http://www.econ.puc-rio.br/gfranco> >. Acesso em dezembro de 2011.

FRANK. M. Z.; GOYAL, V. K. Capital structure decisions: wich factors are reliably important? **Working paper**, 2007.

GALINDO, A.; MICCO, A. Creditor protection and credit volatility. **Inter-american Development Bank**, 2005.

GIAMBIAGI, F. Restrições ao crescimento da economia brasileira: uma visão de longo prazo. **Revista do BNDES**, v. 9, n. 17, junho de 2002.

GIAMBIAGI, F.; AMADEO, E. J. Taxa de poupança e política econômica: notas sobre as possibilidades de crescimento numa economia com restrições. **Revista de Economia Política**, v. 10, n. 1, 1990.

GLEN, J.; MONDRAGÓN-VÉLEZ, C.; Business cycle effects on commercial bank loan portfolio performance in developing economies. **Review of Development Finance**, 1, p. 150-165, 2011.

GOLDSMITH, R. **Financial structure and development**. New Haven and London: Yale University Press, 1969.

GREENWALD, B. C.; LEVINSON, A.; STIGLITZ, J. E. Capital market imperfections and regional economic development. In: GIOVANNINI, A. (Ed.). **Finance and development: issues and experience**. Cambridge: Center for Economic Policy Research – Cambridge University Press, 1993.

GREENWOOD, J.; JOVANOVIC, B. Financial Development, Growth and the Distribution of Income. **Journal of Political Economy**, v.98, p.1076-1107, 1990

HALE, G.; RAZIN, A.; TONG, H. Institutional weakness and stock volatility. **NBER working paper series**, 2006.

HALE, G.; RAZIN, A.; TONG, H. The impact of credit protection on stock prices in the presence of credit crunches. **NBER working paper series**, 2009.

HAMMOND, J. S.; KEENEY, R. L.; RAIFFA, H. **Decisões inteligentes**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

HAO, C. Development of financial intermediation and economic growth: The Chinese experience. **China Economic Review**, 17, p. 347–362, 2006.

HART, O., MOORE, J. A theory of debt based on the inalienability of human capital. **Quarterly Journal of Economics**, 109, p. 841–879, 1994.

HART, O., MOORE, J. Default and renegotiation: a dynamic model of debt. **Quarterly Journal of Economics**, 113, p. 1–42, 1998.

HASAN, I.; WACHTEL, P., ZHOU M. Institutional development, financial deepening and economic growth: Evidence from China. **Journal of Banking & Finance**, 33, p. 157–170, 2009.

HASELMANN, R., PISTOR, K., VIG, V. **How law affects lending**. Columbia Law School, New York, 2006.

HASSAN M. K.; SANCHEZ, B.; YU, J. Financial development and economic growth: New evidence from panel data. **The Quarterly Review of Economics and Finance**, 51, p. 88–104, 2011.

HAUGEN, R. A. **The New Finance: The Case Against Efficient Markets**. New Jersey: Prentice Hall, 1995.

HAYEK, F. A. V. **O caminho da servidão**. Rio de Janeiro: Instituto Liberal, 1990.

HENDRY, David F. **Dynamic Econometrics**. New York: Oxford University Press, 1997, 1. ed., 869 p.

IRFFI, G.; NETO, N. T.; OLIVEIRA, J. L.; NOGUEIRA, C. A. G.; BARBOSA, M. P.; HOLANDA, M. C.; Determinantes do Crescimento Econômico dos Municípios Cearenses, uma análise com dados em painel. In: **IV IPECE: Economia do Ceará em Debate**, 2008, Ceará.

JAFFEE, D., RUSSELL, T. Imperfect information, uncertainty and credit rationing. **Quarterly Journal of Economics**, 90, p. 651–666, 1976.

JAFFEE, D., STIGLITZ, J. CREDIT RATIONING. IN: FRIEDMAN, B. M., HAHN, F. H. (Ed.). **Handbook of monetary economics**. New York: North-Holland, v. 2, p. 838–888, 1990.

JAPPELLI, T., PAGANO, M. Information sharing, lending, and defaults: cross-country evidence. **Journal of Banking and Finance**, 26, p. 2017–2045, 2002.

JAPPELLI, T.; PAGANO, M.; BIANCO, M. Courts and banks: Effects of judicial enforcement on credit markets. **Journal of Money, Credit and Banking**, 37, p. 223–244, 2005.

JENSEN, M.C.; MECKLING, W.H. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Cost and Ownership Structure. **Journal of Financial Economics**, v. 3, n. 4, p. 305-360, 1976.

JENSEN, M.; MURPHY, K. Performance Pay and Top Management Incentives, **Journal of Political Economy**, 98, 2, p.225-64, 1990.

JORGE, S.; ARMADA, M. J. R. Fatores determinantes do endividamento: uma análise em painel. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 5, n. 2, 2001.

JORGE NETO, P. M.; FREITAS, T. A. Mercados financeiros imperfeitos: uma evidência para o caso brasileiro. In: **ENCONTRO REGIONAL DE ECONOMIA NORDESTE**, 7, 2000, Fortaleza, Ceará. Anais. Fortaleza: BNB, 2000. Disponível em <[http://www.bnb.gov.br/projforumeconomia/docs/MESA\\_7\\_ART\\_21.pdf](http://www.bnb.gov.br/projforumeconomia/docs/MESA_7_ART_21.pdf)>. Acesso em: 2011.

KAHNEMAN, D., TVERSKY, A. Prospect Theory: an Analysis of Decision under Risk. **Econometrica**, v. 47, p. 263-291, 1979.

KEENEY, R. L. Making better decision makers, **Decision Analysis**, v. 1, n. 4, 2004

KEYNES, J. M. (1936). **Teoria geral do emprego, do juro e do dinheiro**. São Paulo: Nova Cultural, 1983.

KEYNES, J.M. **A Treatise on Money**. London: MacMillan, 1971.

KHAN, A. Financial development and economic growth. **Federal Reserve Bank of Philadelphia**, Working Paper n. 99-11, 1999.

KIM, S.; ROUBINI, N. Twin deficit or twin divergence? Fiscal policy, current account, and real exchange rate in the U.S. **Journal of International Economics**, v. 74, n. 2, p. 362-383, 2008.

KIMURA, H. LINTZ, A.C.; SUEN, A.S. Uma Contribuição da Teoria de Opções para a Avaliação dos Custos Máximos de Agência. **Cadernos de Pesquisas em Administração, São Paulo**, v. 1, nº 6 – 1º trim./98.

KING, R. e LEVINE, R. Financial Intermediation and Economic Development, In: MAYER, C.; VIVES, X. **Financial Intermediation in the Construction of Europe**, Londres: Center for Economic Policy Research, p. 156-189, 1993.

KING, R. e LEVINE, R.. **Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right**, *Quartely Journal of Economics*, v. 108, n. 3, p. 717-737, 1993.

KING, R. e LEVINE, R. Finance, Entrepreneurship and Growth: Theory and Evidence. **Journal of Monetary Economics**, v. 32, n. 3, p. 513-542, 1993.

KRUGMAN, P. **A crise de 2008 e a economia da depressão**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2009.

LAJILI, K.; MAHONEY, J.T. Revisiting Agency and Transaction Costs Theory Predictions on Vertical Financial Ownership and Contracting: Electronic Integration as an Organizational Form Choice. **Managerial and Decision Economics**, v. 27, n. 7, p. 573-586, 2006.

LA PORTA, R., LOPEZ-DE-SILANES, F., SHLEIFER, A., VISHNY, R. Law and Finance. **NBER, working paper** 5661, 1996.

LA PORTA, R., LOPEZ-DE-SILANES, F., SHLEIFER, A., VISHNY, R. Legal determinants of external finance. **Journal of Finance**, v. 52, p. 1131–1150, 1997.

LA PORTA, R., LOPEZ-DE-SILANES, F., SHLEIFER, A., VISHNY, R. Law and finance. **Journal of Political Economy**, v. 106, p. 1113–1155, 1998.

LA PORTA, R., LOPEZ-DE-SILANES, F., SHLEIFER, A., VISHNY, R. , The quality of government, **Journal of Law, Economics, and Organization**, 15, p. 222–279, 1999.

LA PORTA, R., LOPEZ-DE-SILANES, F., SHLEIFER, A., VISHNY, R. Investor protection and corporate governance, **Journal of Financial Economics**, 58, p. 3–27, 2000.

LA PORTA, R., LOPEZ-DE-SILANES, F., SHLEIFER, A., VISHNY, R. Investor protection and corporate valuation, **Journal of Finance**, 57, p. 1147–1170, 2002.

LEARY, M. T. Bank loan supply, lender choice, and corporate capital structure. **The Journal of Finance**, 64, p. 1143–1185, 2009.

LEE, B. S. Bank-based and Market-based Financial Systems: Time-series Evidence. **Pacific-Basin Finance Journal**, 2001.

LEVINE, R. Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda, **Journal of Economic Literature**, v. 35, 1997.

LEVINE, R. Law, finance and economic growth. **Journal of Financial Intermediation**, 8, p. 8-35, 1999.

LEVINE, R. Bank-based or market-based financial systems: wich is better? **Journal of Financial Intermediation**, v. 11, n 4, p. 398-428, 2002.

LEVINE, R.; LOAYZA, N.; BECK, T.. Financial Intermediation and Growth: Causality and Causes. **World Bank**, 1998.

LEVINE, R.; LOYAZA, N. BECK, T. Financial intermediation and growth: causality and causes. **Journal of Monetary Economics**, v. 46, n. 1, p. 31-77, 2002.

LUCAS JR, R. On the mechanics of economic development. **Journal of Monetary Economics**, 22, p. 3-42, 1988.

LUPORINI, V.; ALVES, J. D. O. Evolução da teoria do investimento e análise empírica para o Brasil," Anais do XXXV Encontro Nacional de Economia, ANPEC - Associação Nacional dos Centros de Pós-graduação em Economia, 2007.

MANKIW, N. G.; ROMER, D.; WEIL, D.. A contribution to the empirics of economic growth. **Quarterly Journal of Economics**, 107, p. 407-38, 1992.

MARKONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo, Atlas, 2007.

MARKOWITZ, H. Portfolio Selection. **The Journal of Political Economy**, v.7, p. 77-91, 1952.

MARTINS, G. A. **Manual para elaboração de monografias e dissertações**. São Paulo: Atlas, 2002.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing**. São Paulo: Atlas, 1997.

MCCONNELL, J. J.; SERVAES, H. Equity ownership and the two faces of debt. **Journal of Financial Economics**, 39, 1995.

MIAN, A. Distance constraints: The limits of foreign lending in poor economies, **Journal of Finance**, 61, p. 1465–1505, 2006.

MILLER, M.H.. Debt and taxes. **Journal of Finance**, v. 32, n. 2, 1977.

MINSKY, P. H. The Financial Instability Hypothesis. **The Levy Economics Institute of Bard College, Working Paper**, n. 74, 1992.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. H. The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. **The American Economic Review**, v. 48, n. 3, p. 261-297, 1958.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. H. Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. **American Economic Review**, v.53, n.3, 1963.

MYERS, S.C.. The capital structure puzzle. **Journal of Finance**, v.39, n.3, 1984.

MYERS, S.C.; MAJLUF, N. S. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. **Journal of Financial Economics**, v.13, 1984.

MULLIGAN, C., SHLEIFER, A. The extent of the market and the supply of regulation. **Quarterly Journal of Economics**, 120, p. 1445–1474, 2005.

NAKABASHI, L.; FIGUEIREDO, L. Mesurando os impactos diretos e indiretos do capital humano sobre o crescimento. **Economia Aplicada**, v. 12, n. 1, 2008.

NÓBREGA, C.; FREITAS, E.; PINHEIRO, J.; FERREIRA, R. **Intermediação Financeira, Mercado de Capitais e Crescimento Econômico. Que relação? Um**

**estudo empírico.** Dissertação. Mestrado em Economia Monetária e Financeira. Instituto Superior de Economia e Gestão. Dez. 2001.

PAGANO, M. Financial markets and growth. **European Economic Review**, 37, p. 613-22, 1993.

PAGANO, M., JAPPELLI, T. Information sharing in credit markets. **Journal of Finance**, 43, p. 1693–1718, 1993.

PALLEY, T. I. Financialization: what it is and why it matters. **The Levy Economics Institute and Economics for Democratic and Open Societies**, December 2007.

PEROBELLI, F. F. C.; FAMÁ, R. Determinantes da estrutura de capital: aplicação a empresas de capital aberto brasileiras. **Revista de Administração da Universidade de São Paulo**, v. 37, n. 3, p. 33-46, 2002.

PINHEIRO, A. C.; CABRAL, C.. Mercado de crédito no Brasil: o papel do judiciário e de outras instituições. **Ensaio BNDES**, n. 9, 1998.

PINHEIRO, A. C.; CABRAL, C. Credit markets in Brazil: The role of judicial enforcement and other institutions, **Working Paper-BID**, 1999.

QIAN, J.; STRAHAN, P. E. How laws and institutions shape financial contracts: the case of bank loans. **The Journal of Finance**, vol. LXII, n. 6, December, 2007.

RAJAN, R. G.; ZINGALES, L. What do we know about capital structure: some evidence from international data. **The Journal of Finance**, v. 50, n. 5, 1995.

RAMA, M. Empirical investment equations for developing countries. In: SERVÉN, L; SOLIMANO, A. (eds.) Striving for growth after adjustment. **The World Bank**, 1993.

REBELO, S.. Long-run policy analysis and long-run growth. **Journal of Political Economy**, v. 99, n. 3, p. 500-521, 1991.

REILLY, F. K.; NORTON, E. A. **Investimentos**. São Paulo: Cengage, 2008.

RESENDE, M. F. C. Deficits gêmeos e poupança nacional: abordagem convencional e pós-keynesiana. **Texto para Discussão 256**, UFMG/Cedeplar, 2005

ROCCA, C. A. **Soluções para o desenvolvimento do mercado de capitais brasileiro**. Rio de Janeiro: José Olympio, 2001.

RODRIGUES, R. V.; PEIXOTO, R. O. Gastos Públicos Municipais e crescimento no Estado de Rio de Janeiro. **Ensaio**, v 32, n 1, 2011.

RODRIGUES, R. V.; TEIXEIRA, E. C. Gasto Público e Crescimento Econômico: uma análise comparativa dos gastos das esferas de Governo. **RBE**, v 64, n 4, 2010.

ROMER, PAUL M. Increasing returns and long-run growth. **Journal of Political Economy**, 94, p. 1000-37, 1986.

RONCI, M. V. Uma nota sobre a especificação da função de investimento agregado para países em desenvolvimento. **Revista Brasileira de Economia**, v. 42, n. 2, p.179-194, 1988.

ROSSETTI, J. P. **Introdução à economia**. 20ª Ed, São Paulo: Atlas, 2003.

ROUSSEAU, P. L.; WACHTEL, P. Financial Intermediation and Economic Performance: Historical Evidence from Five Industrialized Countries. **Journal of Money, Credit and Banking**, v. 30, n. 4, p. 657-78, 1998.

SAPIENZA, P.. The effects of banking mergers on loan contracts. **Journal of Finance**, 57, p. 329–368, 2002.

SCHUMPETER, J. **The theory of economic development**. Cambridge: Harvard University Press, 1911.

SCOTT, J. A Theory of optimal capital structure. **The Bell Journal of Economics**, v.7, 1976.

SHARPE, S. Asymmetric Information, Bank Lending, and Implicit Contracts: A Stylized Model of Customer Relationships, **Journal of Finance**, v. 45, n. 4, p.1069-87, 1990

SHARPE, W. F. Capital Asset Prices: a Theory pf Market Equilibrium under Conditions of Risk. **The Journal of Finance**, v. 196, n. 3, p. 425-442, 1964.

SHARPE, W. F.; ALEXANDER, G. J.; BAILEY, J. Y. **Investments**. New Jersey: Prentice Hall, 1998.

SHAW, E. W. **Financial deepening in economic development**. New York: Oxford University Press, 1973.

SHLEIFER, A.; VISHNY, R. A survey of corporate governance. **Journal of Finance**, v. 52, n. 2, p. 737-783, 1997.

SILIPO, D. B. It happened again: a Minskian analysis of the subprime loan crisis. **Journal of Economics and Business**, 63, p.441-455, 2011.

SIRRI, E.; TUFANO, P., The Economics of Pooling. In: CRANE, DWIGHT *et al.* **The global financial system: a functional perspective**, Harvard Business School Press, 1995

STIGLITZ, J. A Re-Examination of the Modigliani-Miller Theorem. **American Economic Review**, v. 59, n. 5, p. 784-93, 1969.

STIGLITZ, J.; GREENWALD, B. **Rumo a um Novo Paradigma em Economia Monetária**. São Paulo: Francis, 2004.

STIGLITZ, J.; WEISS, A, Credit rationing in markets with imperfect information, **American Economic Review**, v. 71, p. 393–410, 1981.

STIGLITZ, J.; WEISS, A. Asymmetric information in credit markets and its implications for macroeconomics. **Oxford Economic Papers**, v. 44, p. 162-92, 1992.

STULZ, R. M. Does financial structure matter for economic growth? A corporate finance perspective. In: DERMIGUC-KUNT, A.; LEVINE, R. **Financial Structure and Economic Growth: a cross-country comparison of banks, markets and development**. Cambridge: MIT, 2000. Disponível em : < <http://ebookbrowse.com/does-financial-structure-matter-for-econ-100623-pdf-d157175751> > Acesso em dezembro de 2011.

STULZ, R., WILLIAMSON, R. Culture, openness, and finance. **Journal of Financial Economics**, 70, p. 313–349, 2003.

TAVARES, R. **A estrutura de financiamento das empresas brasileiras abertas do setor de construção civil incorporadoras de empreendimentos imobiliários: um estudo comparativo**. Tese (Doutorado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

THIEL, M. Finance and Economic Growth - a review of theory and the available evidence, **Economic Papers**, 158, European Commission, 2001.

TITMAN, S.; WESSELS, R. The determinants of capital structure choices. **The Journal of Finance**, v. 43, n. 1, 1988.

TOBIN, J. Liquidity Preference as Behavior Towards Risk. **The Review of Economic Studies**, v. 7, p. 65-86, 1952.

TOBIN, J. A General Equilibrium Approach to Monetary Theory. **Journal of Money, Credit, and Banking**. v.1, n. 1, p.15-29, 1969.

TOWNSEND, R. Optimal contracts and competitive markets with costly state verification. **Journal of Economic Theory**, v. 21, p. 265–293, 1979.

TSAI, H.; CHANG, Y.; HSIAO, P. H. What drives foreign expansion of the top multinational banks? The role of the credit reporting system. **Journal of Banking & Finance**, 35, p. 588-605, 2011.

TSURU, K. Finance and Growth. Economics Department, **Working Papers**, OCDE, 2000.

VASCONCELLOS, M. A. S. **Economia: micro e macro**. São Paulo: Atlas, 2010.

VOUTSINAS, K.; WERNER, R. A. Credit supply and corporate capital structure: evidence from Japan. **International Review of Financial Analysis**, 20, 2011.

WARNOCK, V. C.; WARNOCK, F. E. Markets and housing finance. **Journal of Housing Economics**, 2008

WILLIAMSON, O. E. **The Mechanism of Governance**. New York: Free Press, 1996.

WOOLDRIDGE, J. M. **Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data**. Boston: MIT Press, 2001.

WORLDWIDE INFLATION DATA. Disponibiliza dados sobre inflação <  
<http://www.inflation.eu/inflation-rates/chile/historic-inflation/cpi-inflation-chile.aspx> >  
Acesso em dezembro/2011.



**ANEXO: PAÍSES ESTUDADOS POR CECCHETTI *ET AL.* (2011)**

Alemanha
Austrália
Áustria
Bélgica
Canadá
Dinamarca
Espanha
Estados Unidos
Finlândia
França
Grécia
Itália
Japão
Noruega
Países Baixos
Portugal
Suécia



**APÊNDICE A – VALORES MÉDIOS**

<b>Item</b>	<b>Amostra Total</b>	<b>Grupo OCDE</b>	<b>BRIC's</b>	<b>América Latina e Caribe</b>
PIB (US\$)	1,03 . 10 <sup>12</sup>	1,49 . 10 <sup>12</sup>	1,83. 10 <sup>12</sup>	1,30 . 10 <sup>11</sup>
PIB <i>per capita</i> (US\$)	25.894	42.469	4.710	5.587

## APÊNDICE B – AMOSTRA TOTAL – REGRESSÕES

A seguir, estão transcritos os resultados das regressões da Amostra Total:

Variáveis	Regressão 1		Regressão 2		Regressão 3		Regressão 4					
	Coefficiente	P-valor	Coefficiente	P-valor	Coefficiente	P-valor	Coefficiente	P-valor				
Constante	-0,833795	0,5187	-0,708526	0,56127	-0,929954	0,44993	-0,861727	0,48307				
Formação Bruta de Capital	0,358488	0,64707	0,706161	0,40111	0,426884	0,57406	0,548036	0,48161				
Consumo Privado	0,324032	0,60899	0,341987	0,5949	0,400617	0,5082	0,392013	0,52623				
Balança de Transações Correntes	-0,637429	0,01105	**	-0,49906	0,05403	*	-0,417189	0,09056	*	-0,408239	0,10249	
Comércio Internacional	0,147277	0,36789		0,167077	0,22038		0,206676	0,16532		0,202284	0,14771	
Capitalização de Mercado	0,11551	0,18459		0,139306	0,11476		0,169363	0,07197	*	0,167652	0,07788	*
Inflação	-0,816826	0,03723	**	-0,680057	0,07523	*	-0,859693	0,02123	**	-0,79784	0,04267	**
Custo de Captação	0,0590148	0,87322		-0,0717101	0,84052		-0,0256112	0,93958		-0,0591802	0,86301	
Proteção ao Credor	0,0704123	0,17445		0,0357957	0,48536		0,020236	0,70071		0,0169955	0,74758	
<i>Enforcement</i>	0,160364	0,37594		0,137906	0,41884		0,172659	0,32085		0,161433	0,3493	
Variação do PIB				-0,549219	0,00067	***				-0,213364	0,29114	
Crise							0,0429155	0,00154	***	0,034185	0,05485	*

Elaborada pelo autor / (\*)  $\alpha = 0,10$  ; (\*\*)  $\alpha = 0,05$ ; (\*\*\*)  $\alpha = 0,01$ .

O teste da normalidade dos resíduos, denominado Jarque Bera, rejeita a hipótese nula de que os erros possuam distribuição Normal, sendo que o P-valor obtido pelo modelo completo é  $6,00026 \cdot 10^{-10}$ .

## APÊNDICE C – GRUPO OCDE – REGRESSÕES

A seguir, estão transcritos os resultados das regressões do Grupo OCDE:

Variáveis	Regressão 1		Regressão 2		Regressão 3		Regressão 4					
	Coefficiente	P-valor	Coefficiente	P-valor	Coefficiente	P-valor	Coefficiente	P-valor				
Constante	-1,82869	0,10384	-1,7365	0,07149	*	-2,11034	0,04419	**	-1,95557	0,04141	**	
Formação Bruta de Capital	0,558943	0,31168	1,17577	0,12502		0,461051	0,37386		0,821667	0,27072		
Consumo Privado	4,78471	0,00054	***	5,09714	0,00047	***	4,67344	0,00041	***	4,8794	0,00091	***
Balança de Transações Correntes	-0,707472	0,04434	**	-0,441973	0,28643		-0,493608	0,11337		-0,435098	0,23391	
Comércio Internacional	0,535425	0,00201	***	0,672715	0,00071	***	0,593865	0,00161	***	0,643821	0,00185	***
Capitalização de Mercado	0,0976602	0,22672		0,154308	0,0552	*	0,210065	0,01013	**	0,197323	0,00995	***
Inflação	-1,40889	0,08121	*	-0,982066	0,14979		-1,08596	0,11357		-0,984007	0,13751	
Custo de Captação	0,0488276	0,95156		-0,217092	0,73887		-0,0534844	0,93722		-0,154355	0,80617	
Proteção ao Credor	0,082028	0,24476		-0,00624421	0,93168		0,0160474	0,82936		-	0,94441	
<i>Enforcement</i>	0,00301178	0,98411		-0,0389209	0,74747		0,0628547	0,66396		0,0182469	0,89512	
Variação do PIB				-0,951405	0,01009	**				-0,499178	0,29766	
Crise							0,0569398	0,00476	***	0,0354298	0,166	

Elaborada pelo autor / (\*)  $\alpha = 0,10$  ; (\*\*)  $\alpha = 0,05$ ; (\*\*\*)  $\alpha = 0,01$ .

O teste da normalidade dos resíduos, denominado Jarque Bera, não rejeita a hipótese nula de que os erros possuam distribuição Normal, sendo que o P-valor obtido pelo modelo completo é 0,939748.

## APÊNDICE D – BRIC's – REGRESSÕES

A seguir, estão transcritos os resultados das regressões dos BRIC's:

Variáveis	Regressão 1			Regressão 2			Regressão 3			Regressão 4		
	Coefficiente	P-valor		Coefficiente	P-valor		Coefficiente	P-valor		Coefficiente	P-valor	
Constante	13,931	0,00144	***	9,03094	0,00059	***	11,6901	0,00186	***	9,05018	0,0005	***
Formação Bruta de Capital	-0,42611	0,42586		0,79446	0,00578	***	-0,250547	0,57825		0,728796	<0,00001	***
Consumo Privado	-1,54311	0,12781		-1,11974	0,08758	*	-1,25671	0,13357		-1,10664	0,10399	
Balança de Transações Correntes	-2,92876	<0,00001	***	-2,0374	<0,00001	***	-2,71101	<0,00001	***	-2,0711	<0,00001	***
Comércio Internacional	0,23569	0,0012	***	0,362853	0,00003	***	0,227788	<0,00001	***	0,351845	0,00005	***
Capitalização de Mercado	0,0554594	0,0176	**	0,0782338	0,00106	***	0,074349	0,00006	***	0,0794925	0,00032	***
Inflação	-0,0363094	0,89688		0,0825392	0,32016		-0,0656867	0,74352		0,0687525	0,56976	
Custo de Captação	-0,411362	0,12814		-0,827199	0,00295	***	-0,45783	0,03601	**	-0,802705	0,00149	***
Proteção ao Credor	0,0487023	0,18405		-0,0299543	0,09193	*	0,0103889	0,51974		-0,0300179	0,07661	*
<i>Enforcement</i>	-2,00063	0,003	***	-1,2863	0,00131	***	-1,66755	0,00305	***	-1,28809	0,00118	***
Variação do PIB				-0,687168	0,00167	***				-0,634476	0,00099	***
Crise							0,0195959	0,08785	*	0,00311738	0,73529	

Elaborada pelo autor / (\*)  $\alpha = 0,10$  ; (\*\*)  $\alpha = 0,05$ ; (\*\*\*)  $\alpha = 0,01$ .

O teste da normalidade dos resíduos, denominado Jarque Bera, não rejeita a hipótese nula de que os erros possuam distribuição Normal, sendo que o P-valor obtido pelo modelo completo é 0,705049.

## APÊNDICE E – AMÉRICA LATINA E CARIBE– REGRESSÕES

A seguir, estão transcritos os resultados das regressões da América Latina e Caribe:

Variáveis	Regressão 1			Regressão 2			Regressão 3			Regressão 4		
	Coefficiente	P-valor		Coefficiente	P-valor		Coefficiente	P-valor		Coefficiente	P-valor	
Constante	0,0688932	0,96539		0,139366	0,90342		0,142594	0,91815		0,153377	0,89457	
Formação Bruta de Capital	-0,48231	0,0251	**	-0,361429	0,07251	*	-0,45745	0,02191	**	-0,3741	0,07395	*
Consumo Privado	-0,554137	0,02283	**	-0,626685	0,01383	**	-0,489226	0,04597	**	-0,590229	0,00791	***
Balança de Transações Correntes	-0,655215	0,00082	***	-0,661921	0,00111	***	-0,535438	0,00192	***	-0,617432	0,00004	***
Comércio Internacional	0,252788	0,01723	**	0,225563	0,00869	***	0,281014	0,00634	***	0,240641	0,00482	***
Capitalização de Mercado	0,00789183	0,91239		0,00203742	0,97457		0,0226547	0,72513		0,00842163	0,89249	
Inflação	-0,289731	0,00452	***	-0,20203	0,06494	*	-0,336061	0,00164	***	-0,234486	0,07166	*
Custo de Captação	-0,0905142	0,63943		-0,17366	0,34024		-0,140069	0,46373		-0,176674	0,33331	
Proteção ao Credor	0,0321994	0,48095		0,0287823	0,37466		0,0151874	0,72965		0,0232462	0,52706	
<i>Enforcement</i>	0,0753176	0,74569		0,072571	0,66358		0,0600074	0,76779		0,0675299	0,68964	
Varição do PIB				-0,349214	0,01831	**				-0,286652	0,09274	*
Crise							0,0193318	0,08433	*	0,00698665	0,57025	

O teste da normalidade dos resíduos, denominado Jarque Bera, não rejeita a hipótese nula de que os erros possuam distribuição Normal, sendo que o P-valor obtido pelo modelo completo é 0,781604.